

Hamburger

Garten- und Blumenzeitung.

Zeitschrift

für Garten- und Blumenfreunde,

Kunst- und Handelsgärtner.

Herausgegeben

von

Eduard Otto.

Garteninspector. — Mitglied der böhmischen Gartenb.-Gesellsch. in Prag. — Ehrenmitglied des anhaltischen Gartenb.-Ver. in Dessau; des Apotheker-Ver. in Norddeutschland; der Academie d'Horticulture in Gent; des Gartenb.-Ver. für Neu-Vorpommern und Rügen; für die Oberlausitz; des thüringischen Gartenb.-Ver. in Gotha; des Gartenb.-Ver. in Erfurt; in Rostock; des fränkischen Gartenb.-Ver. in Würzburg; in Bremen; des Kunstgärtner-Gehülfen-Ver. in Wien; der Gesellschaft der Gartenfreunde in Gothenburg; des Gärtner-Ver. Horticultur in Hamburg. — Correspondirendes Mitglied des k. k. Gartenb.-Ver. in St. Petersburg; des Ver. zur Beförderung des Gartenb. in den k. preuß. Staaten in Berlin; der Gesellsch. Isis, der Gesellsch. Flora in Dresden; des Gartenb.-Ver. in Magdeburg; der Gartenb.-Gesellsch. in Gothenburg; der k. k. Gartenb.-Gesellsch. in Wien; der Royal Dublin Society in Dublin und der schlesischen Gesellsch. für vaterländische Kultur in Breslau.



Einunddreißigster Jahrgang.

(Mit 17 Holzschnitten.)

Hamburg.

Verlag von Robert Kittler.

1875

Inhalts-Verzeichniss.

I. Verzeichniß der Abhandlungen und Mittheilungen.

II. Literatur.

III. Personal-Notizen.

IV. Anzeigen über Sämereien, Pflanzen, Samen- und Pflanzen-Verzeichnisse rc.

Samen- und Pflanzen-Verzeichnisse rc. wurden vertheilt:

mit Heft 2 von H. Wrede in Lüneburg;
" " 3 " P. Smith u. Co. in Hamburg;
" " 3 " C. G. Deegen in Köstritz;
" " 6 ein Prospekt von Schmidlin's Gartenbuch;
" " 7 von Oscar Liebmann in Dresden;
" " 8 " L. Spaeth in Berlin;
" " 10 " M. von Strantz;
" " 12 Verzeichniß von Gartenbüchern von G. Basse in Quedlinburg.

V. Pflanzen, welche in diesem Jahrgange beschrieben oder besprochen sind.

Zur Cultur der Coelogyne-Arten.

Die Gattung Coelogyne Lindl. oder auch Pleione gehört mit zu den hübschesten kleinwüchsigen Orchideen und enthält mehrere Arten, die namentlich in den Monaten October und November den Pflanzenfreund durch ihre reizenden Blumen erfreuen und die um so mehr cultivirt zu werden verdienen, weil sie in jedem Warmhause leicht zu ziehen sind. Ist man erst im Besitze einer Pflanze, die jetzt zu billigem Preise zu erhalten ist, so kann man auch sehr bald eine ansehnliche Vermehrung derselben erreichen, indem sich alljährlich an den Exemplaren junge Triebe entwickeln, die sich von der Mutterpflanze leicht abnehmen lassen. Am besten gedeihen die Pleionen in einer Mischung von fasriger Moorerde, zerhacktem Sphagnum-Moos und grobem Sand wie auch Holzkohlenstücken in gut drainirten Töpfen oder Näpfen. — Die zu verwendenden Töpfe müssen gehörig rein sein und ehe man die Pflanzen einsetzt, lege man etwas Moos auf die Scherbenlage, damit die Erde nicht zwischen diese gespült und der freie Abfluß des Wassers verhindert wird. Die beste Verpflanzzeit ist sogleich nachdem die Pflanzen abgeblüht haben, und ist das Eintopfen geschehen, so werden die Pflanzen auf ein Bort dicht unter Glas gestellt, damit sie ihren Trieb machen. Ehe die Wurzeln der jungen Triebe nicht in die Erde gedrungen sind, dürfen die Pflanzen nicht viel Wasser erhalten, ist dies aber geschehen, so ist ein stärkeres Begießen vom Vortheil für die Pflanzen. Eine mäßig kühle und luftige Atmosphäre während des Sommers sagt den Pflanzen am besten zu und ein häufiges Bespritzen mit lauwarmem Wasser verhütet, daß die Pflanzen von der rothen Spinne und Thrips befallen werden, was leider nur zu leicht der Fall ist.

Die Hauptaufgabe bei der Cultur dieser Pflanzen besteht aber darin, daß man dafür sorgt, daß dieselben während des Frühjahrs und Sommers einen kräftigen Trieb machen, wovon die Entwickelung zahlreicher Blumen abhängt.

Es befinden sich vier Arten in den besseren Orchideensammlungen in Cultur, von denen die Coelogyne praecox var. Wallichiana Lindl. oder Pleione Wallichiana Lindl. vom Himalaya am frühzeitigsten ihre Büthen bringt, weshalb sie auch die Bezeichnung praecox, frühblühend, erhalten hat. Es ist diese die größtblumige Art der Gattung, sie bringt 1 oder 2 Blumen von brillanter lila-purpurner Färbung, weinfarbig geadert, an einem Stengel hervor, während die innere Fläche der Lippe gelblich ist mit fünf Längsreihen kammartiger Zähne auf der Mitte der Lippenscheibe. Diese Art blüht frühzeitig im October. Ihr folgt sehr bald Coelogyne lagenaria Lindl. (Pleione) von Khasiya mit viel kleineren aber ziemlich gleichartig gefärbten Blumen, deren Lippe sehr distinkt ist; dieselbe ist reich carminfarben gefleckt und die Reihen kammartiger Zähne sind mehr entwickelt. Coelogyne maculata Lindl. (Pleione) von Assam und Khasiya gleicht der letzteren in Form, ist aber kleiner und hat milchweiße Sepalen und Petalen und eine weiß, gelb und carminroth gefleckte Lippe. Es ist dies eine der zierlichsten und hübschesten der ganzen Gattung, wie sie auch mit zu den

selteneren gehört. Alle diese Arten haben purpur-braune, stumpf-rundlich geformte Pseudoknollen, bedeckt mit grünlichen Warzen. Es giebt aber noch eine andere Art mit glatten, mehr spitz auslaufenden Pseudoknollen von dunkelgrüner oder purpurner Farbe, nämlich die Coelogyne humilis Lindl. (Pleione) von den indischen Alpen. Es ist dies die kleinste aber zugleich auch lieblichste Art. Die Blumen sind zart lila, der Rand der Lippe ist weiß und ungemein fein gefranst. Die alten Pseudoknollen treiben sehr häufig 20—30 kleine Knöllchen, die dann abfallen und sehr bald Wurzeln treiben und junge Pflanzen abgeben. Die neueste Einführung ist die C. Reichenbachiana von Rangoon. Diese schöne Art treibt 1—2 Blumen an einem Stengel. Die Blumensegmente sind rosa-lila und die Lippe ist schwach purpurn schattirt und carminroth gefranst.

Da, wie bemerkt, sich diese Orchideen-Arten sehr leicht und in jedem Warmhause cultiviren lassen, so möchten wir dieselben namentlich auch den Herren Handelsgärtnern empfehlen, indem sich die so äußerst lieblichen Blumen ganz vorzüglich zu Blumenarrangements, zu Bouquets, Körben &c. eignen. E. O—o.

□ Cultur der Quisqualis indica.

Die Quisqualis indica L. oder Q. pubescens Beauv. gehört zur Familie der Combretaceen und ist ein in Ostindien und auf Java einheimischer Kletterstrauch, dessen im Sommer erscheinenden Blumen Morgens weißlich, dann blaßroth, rosenroth, gegen Abend blutroth werden. Die einsamige Steinfrucht enthält einen eßbaren Kern. Dieser hübsche Strauch befindet sich in den meisten botanischen Gärten, kommt aber sehr selten zur Blüthe. Herrn Houllet ist es nun gelungen ein Exemplar zur Blüthe zu bringen und theilt darüber folgendes in der Revue hortic. mit.

„Ich cultivirte seit langer Zeit einige Exemplare der Quisqualis pubescens Beauv. in Töpfen, aber, obwohl sie ziemlich gut gediehen, zeigten sie niemals einen Ansatz von Blüthen, bis mir vor 2 Jahren der Gedanke kam, eine Pflanze in den freien Grund eines, wenn auch nur beschränkten Hauses zu pflanzen. In kurzer Zeit entwickelte dieselbe eine solche Ueppigkeit, daß die an Eisendräthen hingeleiteten Zweige eine Länge von ca. 25 Met. erreichten. Dieses Jahr (1874) waren die guirlandenartigen Zweige vom Anfang Juni mit einer Fülle von Blüthen bedeckt, welche durch ihre schöne ponceau, ein wenig ins Orange spielende Farbe einen Effect hervorbrachten, wie man Schöneres kaum sehen kann. Wenn man bedenkt, daß dieser Blüthenschmuck über zwei Monate währt, so muß man gestehen, daß es keine geeignetere Pflanze giebt die Säulen und Wände eines Warmhauses zu decoriren. Zu ihrer Empfehlung gereicht noch, daß ich an ihr nie die gewöhnlich so böse Plage der Schlingpflanzen im Warmhause — die Insekten — gefunden habe.

Die Q. pubescens hat eine Aehnlichkeit im Wachsthum wie im Aussehen mit der Bougainvillea und kann man sie auch auf ähnliche Weise wie

diese cultiviren. Sie verlangt eine aus Laub- und Mistbeeterde zusammengesetzte Erde, und wenn die Exemplare noch jung sind, so ist es gut, dieser Erde noch etwas Haideerde beizugeben. — Sie vermehrt sich leicht durch Stecklinge von halbreifem Holz, welche man in Haideerde steckt und unter Glocken in einem Warmhause hält.

Obgleich die Q. pubescens aus den heißen Gegenden Indiens stammt, so kann man sie, wie ich glaube, dennoch auch in einem temperirten Hause cultiviren."

Zur Cultur der Nymphaea rubra.

„Wenn diese Species," von der wir sprechen wollen, „sich auch keine Neuheit nennen kann, so ist sie doch eine der niedlichsten Blumen, welche man sehen kann; hat man die Victoria regia wegen der Größe, welche ihre Blumen und Blätter erreichen, die „Königin der Gewässer" genannt, so kann man die Nymphaea rubra mit nicht weniger Grund ein Prinzchen der Gewässer nennen; in gewisser Hinsicht kann sie selbst deren Rivalin werden und ihr Verdienst, wenn nicht verdunkeln, doch abschwächen.

Indem wir von dem Werthe der Victoria sprachen, haben wir gesagt, daß er unter gewissen Gesichtspunkten dem der Nymphaea rubra nachstehe. Während die Victoria ihre königliche Schönheit nur bei ganz besonders sorgfältiger Pflege und in einer Art von Glaspalast entfaltet, fürchtet die Nymphaea nicht sich herabzulassen, sich zu democratisiren, könnte man sagen, indem sie fast überall, selbst in einem einfachen Kübel, gedeiht. Warum hat man eine so schöne Pflanze bisher so wenig benutzt? Sehr wahrscheinlich weil man für sie, ihres indischen Ursprunges wegen, ein Warmhaus für unentbehrlich hielt, und in der That hat man sie nur in dieser Weise in einem Aquarium, dessen Wasserwärme, wie man sagt, nie unter 12—15° über Null herabsinken darf, cultivirt; daß man sie so cultiviren muß, ist, wie wir später sehen werden, ein Irrthum.

Um eine Idee von der Schönheit dieser Pflanze zu geben, lassen wir zunächst eine Beschreibung derselben folgen: die N. rubra ist eine kräftig wachsende Pflanze mit einem ausdauernden Wurzelstock, wie ihn die meisten Arten dieser Gattung haben. Ihre Blätter sind breit herzförmig, an der Basis tief ausgeschweift, stark und regelmäßig gezähnt, auf beiden Seiten, besonders aber auf der unteren, wo die abgerundeten Rippen stark hervortreten, röthlich. Die glänzende Blattscheibe erreicht einen Durchmesser von 25 Centim. und wird von einem cylindrischen Stengel getragen, der, wie das Blatt selbst, von dunkelrother Farbe ist. Die ungefähr 12—15 Centim. großen Blumen bestehen aus zahlreichen, sehr schön rothen Blumenblättern, die einen leicht violetten Anflug haben. Die blattartigen, nach der Mitte der Blume gerichteten Staubfäden, haben eine weiße, lichtrosa Basis, dann werden sie dunkelziegelroth und enden in einer schwarzen Parthie, welche einer Art entleerter Staubbeutel gleicht und viel zur Schönheit der Blumen beiträgt. Die N. rubra ist als Gewächshauspflanze betrachtet, relativ hart und

kann vielleicht im Freien, in einem der vollen Sonne ausgesetzten Bassin, dessen Wasser sich nicht künstlich erwärmen läßt, cultivirt werden. Als Beleg dazu, können wir folgende Thatsache anführen.

Im Juli 1853 wurde eine N. rubra ohne Wurzeln in ein kleines Bassin der botanischen Schule des Museums in Paris gepflanzt. Sie entwickelte sich dort mit solcher Ueppigkeit, daß sie kurze Zeit darauf nicht nur herrliche Blätter, sondern auch Blüthen trieb, die sich ohne Unterbrechung bis October folgten. Die niedrige Temperatur verhinderte leider, den sich auch dann noch fortwährend neu bildenden Blüthenknospen sich zu öffnen. Mit der Zunahme der Kälte wurden die Blätter kraus, bis sie ganz verschwanden, obwohl man im Centrum des Wurzelstocks der Pflanze noch das Erscheinen neuer Blüthenknospen sehen konnte.

Alle diese Thatsachen scheinen doch auf das sicherste die Härte, die Ueppigkeit und den Blüthenreichthum dieser Species zu beweisen, so daß man, wenn auch nicht auf unbedingte Möglichkeit der Cultur der N. rubra im Freien schließen kann, doch hoffen darf, und daß, um dieses Ziel zu erreichen, nur einige besondere Vorkehrungen genügen werden, z. B. das Eindringen des Frostes bis zu dem Wurzelstock zu verhindern, sei es mit Hülfe einer hinreichenden Wasserhöhe, sei es, daß man das Wasser durch auf Holzstützen gelegtes Stroh gegen das Gefrieren schützt. Letztere Vorkehrung ist nöthig, weil das Stroh unmittelbar auf dem Wasser sich gleich zersetzen würde. Wenn die Pflanzen in einen tragbaren Kübel gepflanzt wären, könnte man diesen herausnehmen, um sie gegen strenge Kälte zu schützen. Es wäre selbst möglich, daß die Art, vorausgesetzt, daß sie hinreichend tief unter Wasser steht, relativ hart wäre und der Kälte widerstände. In den südlichen Gegenden Frankreichs ist dies ohne Zweifel mehr zutreffend, wir können deshalb nicht genug zu verschiedenen Culturversuchen der N. rubra aufzufordern, um die beste, leichteste und billigste Culturmethode zu finden, denn sie ist eine der schönsten Pflanzen, welche man zur Ausschmückung von Gewässern zu finden vermag. In einem warmen Aquarium blüht sie fast den ganzen Winter hindurch.

Es giebt bekanntlich auch noch andere Species von ähnlichem Ursprunge, deren Cultur ebenfalls versucht werden könnte. Diese sind die Nymphaea scutifolia Dc. mit azurblauen Blumen, N. coerulea Sav. mit ebenfalls blauen, aber meist sich nur des Abends öffnenden Blumen. Die N. stellata Dc. mit blaßblauen; die N. gigantea Hook., eine andere Art mit blauen aber viel größeren Blumen; die N. versicolor Dc., dentata Schum., Amazonum Mart. und endlich die N. Devoniensis, Boucheana, Ortgiesiana rubra, welche Hybriden zwischen N. dentata und rubra sind.

Da wir soeben von Hybriden sprechen, die aus künstlicher Befruchtung zweifellos sehr schöner aber nicht harter Species hervorgegangen, so möchten wir fragen, warum man die Kreuzung zwischen diesen indischen Species und nicht auch zwischen anderen vorgenommen hat, die nicht minder schön und erfreulich unsere Wasserpartien schmücken: die Nymphaea alba und Nuphar luteum? Wenn man die schönsten indischen Species und selbst die Victoria wählte, und indem man die Art zu operiren wechselte — also bald diese

eine, bald die andere als Mutter nähme, würde man dadurch nicht die Chancen des Gelingens und größerer Verschiedenheit vermehren? Selbstredend muß man immer die Species, welche in unseren Culturen niemals Samen geben als Väter nehmen; eine solche ist z. B. die N. rubra.

Es ist dieses unserer Meinung nach ein so weites als fruchtbringendes Feld, daß wir uns gedrungen fühlen, darauf hinzuweisen. Die Herrlichkeiten, welche aus solchen mit Intelligenz unternommenen Befruchtungen gewonnen werden können, ist gar nicht vorauszusehen, wenn man z. B. unsere Nymphaea alba mit N. rubra oder Ortgiesiana rubra und Nuphar luteum mit N. coerulea und vice versa befruchtete; oder selbst, wie wir dies schon angedeutet, mit der Victoria regia. Es erscheint außer Zweifel, daß man durch solche Arten der Befruchtung harte und verschiedenfarbige Pflanzen erhielte, welche für unsere Teiche wahrhaft feenhafte Teppiche wären, auf welchen sich tausende verschiedene Blumen ausbreiteten, welche im Contraste mit den Blättern vereint mit dem der Gewässer ein Bild hervorrufen würden, von dem man sich kaum eine Idee zu machen im Stande ist.

(E. A. Carrière in Rev. hortic.)

Nachschrift der Redaction. Die Nymphaea rubra Roxb. ist unstreitig eine der schönsten Nymphäen und machte bei ihrem Erscheinen zur Zeit, wo man in vielen Gärten, namentlich seit der Einführung der Victoria, die Wasserpflanzen mit großer Vorliebe cultivirte, viel Aufsehen. Es ist eine alte bekannte Pflanze, J. Banks erhielt sie bereits 1803 aus Indien und gab sie damals an den Garten zu Kew, wo sie jedoch wohl wieder verloren gegangen ist. Auf dem Continente blühte sie zuerst 1851 bei Van Houtte in Gent in dessem Victoria-Hause. Auch wir gelangten im Jahre 1852 in den Besitz derselben und cultivirten sie gleichzeitig mit einer großen Anzahl anderer Nymphaea-Arten im Victoria-Hause im botanischen Garten zu Hamburg, woselbst sie sich jedoch als ein sehr undankbarer Blüher unter den übrigen Arten hervorthat und in mehreren Jahren gar nicht blühte oder nur vereinzelt eine Blume brachte, so daß sie sehr bald durch die herrlichen, fast gleich schön rothblühenden Hybriden, welche durch die Befruchtung dieser Art mit der N. dentata entstanden sind, verdrängt wurde. Als Species wurde sie jedoch beibehalten und fortcultivirt. Im Jahre 1854 pflanzten wir eine Pflanze in ein Bassin im Freien, in dem das Wasser stets eine Temperatur von 16° R. hatte, indem es seinen Zufluß aus dem Bassin des Victoria-Hauses hatte. Obschon die N. rubra in diesem Bassin während des Sommers freudig wuchs und reichlich Blätter trieb, so brachte sie damals jedoch keine Blüthen, und da sich diese Species auch in anderen Gärten als undankbar im Blühen zeigte, so liß man sie in diesen eingehen, so daß sie in wenigen Jahren darauf zu den selteneren Arten gehörte und jetzt, wie viele ihrer verwandten Arten, aus den meisten Gärten verschwunden sein dürfte, denn in sehr wenigen Gärten werden leider die Wasserpflanzen in dem Maße cultivirt, wie sie es verdienen.

Myrsiphyllum asparagoides Willd. dessen Verwendung und Cultur.

Die hier genannte Pflanze, bereits seit 1702 bekannt und vom Vorgebirge der guten Hoffnung stammend, gehört zu den Liliaceen oder Smilaceen und wird seit neuester Zeit vielfältig in einigen Handelsgärtnereien cultivirt, indem sie sich sowohl durch Schönheit des Wachsthums, wie auch durch die Nützlichkeit in der Bouquetbinderei auszeichnet. Es ist eine schöne Schlingpflanze fürs Kalthaus, wie viele Asparagus-Arten, aber holzig, demnach ausdauernd und noch mehr verzweigt. Die Blätter sind trockenhäutig, glänzend grün, während die länglich-lanzettförmigen Zweige (sogenannte Cladodien) die Gestalt der echten Laubblätter von 9—15 Linien Länge und bei 5—6 Linien Breite besitzen. An diesen letztern haben auch die einzelnen Blüthen ihren Ursprung, die einen herrlichen Duft verbreiten.

Zum Binden von Bouquets, Kränzen 2c. lassen sich die Zweige dieser Pflanze ungemein vortheilhaft verwenden. Auf der letzten Herbstausstellung in Hamburg sahen wir einige Zweige dieser zierlichen Schlingpflanze zur Verzierung zweier Tafelaufsätze benutzt, und wir können wohl behaupten, daß wir keine andere Pflanze namhaft zu machen wüßten, die sich für solche Zwecke besser eignen würde.

Die Cultur der Pflanze ist eine sehr einfache, man erzieht dieselbe aus Samen oder durch Wurzeltheilung, die Wurzeln sind sehr fleischig und muß man daher die Pflanzen während ihrer Ruhezeit nur mäßig feucht halten, nur eben so viel begießen, um sie vor dem Vertrocknen zu schützen. Am besten cultivirt man die Pflanzen in Töpfen, im Winter in einem Kalthause, während des Sommers im Freien. 5—6zöllige Töpfe mit etwas schwerer nahrhafter Erde genügen, um kräftige Pflanzen zu erhalten, deren aus dem Wurzelstock entspringenden Triebe man an dünnen Stäben von 4—5 Fuß Höhe sich empor winden läßt.

Als eine Bezugsquelle der Pflanze können wir F. Gloede in Eppendorf, Hamburg, empfehlen, in dessen Gärtnerei wir eine Anzahl hübscher junger Pflanzen sahen. — Auch als Zimmerpflanze ist das Myrsiphyllum zu empfehlen. E. O—o.

Zur Cultur der Chrysanthemum.

Seit mehreren Jahren haben wir hier in Hamburg keinen so schönen Flor von Chrysanthemum gehabt, wie im vergangenen Herbste, wohl eine Folge der lange anhaltenden schönen Herbstwitterung. Die Pflanzen, sowohl die im Freien wie die in Töpfen cultivirten, haben ihre Blüthenknospen gehörig ausbilden können und standen Mitte November fast in allen Größen, in schönster Blüthe, während in den Jahren vorher die Pflanzen meist erst im Dezember zu blühen anfingen, und in sehr vielen Gärtnereien, in denen man den Pflanzen keinen freien, luftigen Standort geben konnte, wurden

dieselben unansehnlich, bekamen gelbe trockene Blätter, wurden von unten auf kahl und selbst die Blumen entwickelten sich nur unvollkommen.

In England spielen die Chrysanthemum im Herbste eine große Rolle, sie gehören mit zu den Lieblingspflanzen der Pflanzen- und Gartenfreunde, und man muß es den Engländern lassen, daß sie die Cultur dieser so schönen Pflanzen auch gründlich verstehen. Alljährlich werden auch an mehreren Orten Ausstellungen von Chrysanthemum abgehalten, auf denen man die herrlichsten Sorten in musterhaft cultivirten, reichblühenden Exemplaren zu sehen bekommt. Die Hauptkunst in der Cultur der Chrysanthemum besteht bekanntlich darin, von unten auf grün belaubte und reich blühende Exemplare zu erhalten. In den meisten Fällen sind aber die Pflanzen zur Zeit, wenn sie in Blüthe kommen, von unten auf kahl und man ist genöthigt, wenn sie zur Zeit der Blüthe einen Effect machen sollen, den unteren Theil der Pflanzen durch andere dicht belaubte Pflanzen zu verdecken.

Um kräftige, gesunde Pflanzen zu erziehen, mache man im April oder Mai, je nach der Witterung, Stecklinge, bedecke dieselben mit einer Glasglocke und setze sie in einen ganz kalten, schattig gelegenen Kasten. Wenn dieselben gehörig Wurzeln gemacht haben und keine Nachtfröste mehr zu befürchten sind, so pflanze man die jungen Pflanzen auf ein gut zubereitetes Beet, jede Pflanze $2\frac{1}{2}$ Fuß nach allen Richtungen von einander entfernt, damit jede Pflanze reichlichen Raum sich auszubreiten behält, es ist dies eine Hauptbedingung kräftige Pflanzen zu ziehen. — Sind die Pflanzen ausgepflanzt und angegossen, so bedecke man den Boden zwischen den Pflanzen mit kurzem, gut verrottetem Dünger, was von großem Vortheil für die Pflanzen ist und viel besser, als das Beet vor dem Pflanzen stark zu düngen, denn da die Chrysanthemum mehr in der Oberfläche der Erde wurzeln, so erhalten sie gleich die Wirkung der Dungschicht, und letztere verhindert auch zugleich, daß der Boden nicht zu stark austrocknen kann. Bis Mitte Juli müssen die Triebe der Pflanzen gestutzt gehalten werden, später aber nicht mehr, und von da ab überspritze man die Pflanzen jeden Abend bis zur Zeit wo sie aufgenommen und in Töpfe gepflanzt werden. Man nehme sie so behutsam wie möglich auf und pflanze sie in möglichst kleine Töpfe (denn zu große sind störend und sehen schlecht aus) mit recht nahrhafter Erde. Ist das Einpflanzen vollendet, so stelle man die Pflanzen an einen etwas schattigen Ort, bis sie angewachsen, und dann aber an einen völlig von der Sonne beschienenen Ort. Daß man später für das Aufbinden der Pflanzen Sorge tragen muß, ehe die Zweige sich niederbiegen oder vom Winde abgebrochen werden, bedarf kaum einer Erwähnung. Ein recht häufiger Dungguß bis zur Zeit wo die Pflanzen in Blüthe kommen, ist denselben von großem Vortheil. Auf diese Weise cultivirt, erzielt man kräftige Pflanzen von $2-2\frac{1}{2}$ Fuß im Durchmesser, schön belaubt von unten bis oben und reich blühend.

Das größte Versehen bei der Anzucht der Chrysanthemum ist, daß die Pflanzen in den meisten Fällen zu eng besammen stehen und zu trocken gehalten werden. E. O—o.

Die Stechpalmen- (Ilex-) Arten und Varietäten, deren Verwendung in den Gärten.

Die Stechpalmen-Arten und deren viele Varietäten gehören mit zu unseren hübschesten immergrünen Sträuchern oder Halbbäumen. Es sind meist Sträucher, weniger Bäume mit ziemlich festem Holze. Die Blätter sind stets einfach, aber oft dornig gezähnt, zuweilen auch ganzrandig, lederartig und deshalb bleibend, sehr selten abfallend. Die Blumen sind nur klein und unscheinend, sie bilden mehr oder weniger gedrängte, meist spindelige Blüthenstände und sind kurz gestielt. Die Frucht ist eine mehrsteinige Steinfrucht von oft schöner rother Farbe.

Die bekannteste Art von allen ist die gemeine Stechpalme Ilex Aquifolium L., die in Mittel- und Südeuropa wie im nördlichen Orient heimisch ist. Es ist ein allgemein beliebter und auch für unsere Gärten sehr zu empfehlender immergrüner Strauch, der sich sogar zum Baum heranziehen läßt. Von dieser Art giebt es eine so große Anzahl von Formen und Varietäten, daß man mit diesen allein schon im Stande wäre, die herrlichsten Boskets zu arrangiren, Boskets, wie man sie auch so häufig in den Gärten Englands findet. Als Einzelpflanzen nehmen sich, namentlich die buntblättrigen Formen, ganz besonders schön aus.

Wie schon bemerkt, haben wenige Pflanzen eine solche Neigung zu Abänderungen, hauptsächlich in den Blättern, wie die gemeine Stechpalme. Bisweilen sind die Blätter so schmal, daß sie denen der Weiden ähneln, dann sind sie wieder rundlich, d. h. so lang wie breit. Bei einigen Formen sind die Blattränder oft mit den stärksten Dornen besetzt, die sich selbst auf beiden Flächen der Blätter in geringerer Größe fortsetzen. Bei einigen anderen Formen ist der Rand der Blätter wieder ganz und besitzt keine Spur von Zähnen.

Die Zahl der Sorten ist in neuerer Zeit namentlich sehr groß geworden, unter denen es freilich viele giebt, die sich einander sehr nahe stehen. Wie Professor K. Koch in seiner Dendrologie anführt, kultivirt André Leroy in Angers 46 Ilex-Sorten. Schon Philipp Miller, zur Zeit Linné's, wie etwas später Duhamel in Frankreich, kannten 33 resp. 35 Sorten, woraus zu ersehen ist, wie groß die Liebhaberei für die Ilex-Formen schon im vorigen Jahrhundert gewesen sein muß.

In den 50ger Jahren gab es bereits eine so große Anzahl von Ilex-Sorten und Arten in den verschiedenen Gärten, daß zwei Botaniker, nämlich Göppert in Breslau und dann Decaisne in Paris sich veranlaßt fanden, das reiche vorhandene Material zu sichten und die Gattung Ilex monographisch zu bearbeiten. Die Göppert'sche Arbeit erschien zuerst in dem Samenverzeichnisse des botanischen Gartens in Breslau im Jahre 1852 und dann in Regels Gartenflora (3. Jahrg.) von Neuem. Decaisne seine Arbeit erschien im Jahre 1854 im 9. Bande der Flore des Serres etc. von L. van Houtte.

Neuester Zeit hat Professor K. Koch in seiner Dendrologie II. Bd. 1. Abtheilg. (1872) eine Bearbeitung der Gattung Ilex gegeben. Außer

dem vielen ihm zu Gebote gestandenen Material hat Prof. Koch besonders zwei große Sammlungen seiner Bearbeitung zu Grunde gelegt, nämlich die von André Leroy in Angers im westlichen Frankreich und die von Hooftman und Ottolander in Boscoop bei Gouda in Holland. Von I. Aquifolium führt Koch 65 verschiedene Formen und Varietäten auf und dann noch 15 andere reine Ilex-Arten.

In allerletzter Zeit erschien nun in mehreren Nummern von Garden. Chronicl von H. Moore eine Aufzählung aller, namentlich in England, bekannten Ilex-Formen und Varittäten mit Abbildungen von Blättern der auffälligsten Formen. Das Material, welches der Verfasser benutzte, lieferten ihm vornehmlich die reichen Sammlungen von Waterer zu Knap Hill, wie die Sammlungen von Fisher, Holmes und Co. in Sheffield, W. Paul zu Waltham Croß, Lawson und Co. in Edinburg, R. Smith in Worcester und mehrere andere. Die Eintheilung der Formen hat T. Moore hauptsächlich nach der Farbe und Größe der Blätter und nach dem Vorhandensein, Fehlen oder dem Charakter der Stacheln gemacht. Der Verfasser beginnt seine Eintheilung der Formen mit

a. Grünblättrige.

§ Rand mit zahlreichen stark entwickelten Stacheln besetzt.

* Stacheln verschiedenartig gestellt.

† Blätter groß, 3 und mehr Zoll lang.

1. I. Aquifolium nobills, Lawson, Paul. (Mit Abbildg. Fig. 89, 1.) Eine edle Varietät mit purpurnfarbiger junger Rinde, hat etwas Aehnlichkeit mit I. Hodginsii. Die Blätter sind dunkelgrün, rundlich eiförmig, von $2^3/_4$—$3^3/_4$ Zoll lang an verschiedenen Exemplaren, die Randstacheln sehr groß, ziemlich weit doch regelmäßig von einander entfernt stehend. Es ist eine Pflanze von kräftigem Wuchs.

2. I. Aquifol. nigra, Fisher. — Eine stolze Form von dicker Textur und grüner junger Rinde. Die Blätter sind sehr dunkelgrün, an 3 Zoll lang und 2 Zoll breit, länglich-eiförmig, am obern Ende mehr stumpf abgerundet. Stacheln stark, regelmäßig gestellt.

3. I. Aquifol. grandifolia, Lawson. (Mit Abbildg. Fig. 89, 2). Ebenfalls eine Form von nobler Tracht, die junge Rinde grün. Die Blätter sind mehr matt dunkelgrün, 4 Zoll lang, $2^1/_2$ Zoll breit, stumpf-eiförmig; die Stacheln weniger stark entwickelt als wie bei den vorhergehenden Sorten.

4. I. A. latifolia, Lawson. Eine schöne Form nach Art des I. Hodginsii, das Holz der jungen Zweige dunkelpurpur. Die Blätter sind dunkelgrün, $3^1/_2$ Zoll lang und $2^1/_2$ Zoll breit, eiförmig, mit groben und entfernt stehenden Stacheln versehen.

5. I. A. Hodginsii, Waterer, Paul; Shepherdii Fisher. Dies ist eine der schönsten aller starkwüchsigen Formen und sehr distinkt. Das Holz der jungen Zweige ist purpurn und die Blätter sind vom tiefsten und reichsten Grün, sie sind sehr breit, eiförmig, 3—4 Zoll lang, $2^1/_2$ Zoll breit und am Rande mit ziemlich entfernt von einander stehenden, ungleich gestellten, aber stark entwickelten Stacheln versehen. Es bildet diese Form einen schönen Busch.

6. I. A. platyphylla, Fisher, Paul. — Eine Varietät mit dicken Blättern und grüner oder purpurner junger Rinde. Blätter tiefgrün, $3^1/_2$ Zoll lang, $2^1/_4$ Zoll breit, breit eiförmig, mit stumpflicher Spitze; die Stacheln weniger grob entwickelt wie bei einigen in dieser Hinsicht den grandifolia-Formen nahe stehenden; sehr häufig sind die Stacheln ziemlich regelmäßig um den Rand gestellt, während in anderen Fällen dieselben ganz fehlen oder nur theilweise vorhanden sind.

7. I. A. Belgica, Holland, Lawson. (Mit Abbildg. Fig. 90, 2). Eine schöne, kräftig wachsende Varietät, deren junges Holz grün ist. Die Blätter sind saftgrün, $3^1/_2$ Zoll lang, eiförmig oder länglich-eiförmig, deren Rand mit einem Kranz von starken Stacheln dicht besetzt ist.

8. I. A. rigida, Lawson. Eine distinkte Form, deren junge Rinde grün ist. Obgleich diese Form die Bezeichnung rigida führt, so ist sie dies keineswegs mehr als der Typus. Blätter schön grün, etwa 3 Zoll lang, $1^1/_2$ Zoll breit, eiförmig, am Rande mit ziemlich langen und starken Stacheln versehen.

9. I. A. alcicornis, Lawson. (Mit Abbildg. Fig. 90, 3). Es ist dies eine der distinktesten der großblättrigen, stacheligen Hülsen-Sorten. Dieselbe wächst leicht und gehört zu denen, deren junge Rinde grün ist. Die Blätter sind hellgrün, $3^1/_2$ Zoll lang und $1^1/_4$ Zoll breit, länglich-eirund, mit einer keilförmigen Basis; der übrige Theil des Randes ist mit zahlreichen, sehr langen ($^5/_8$ Zoll), schmalen, steifen, scharf zugespitzten Stacheln besetzt. —

Die Formen der nun folgenden Gruppe haben bedeutend kleinere Blätter als die der ersten, und deren bestimmte Gestalt ist eine mehr willkührliche, dennoch findet man ziemlich gute, deutliche Kennzeichen an ihnen zur Aufstellung von Unterabtheilungen, heraus. So lassen sich diese Formen in zwei Untergruppen bringen, sich durch die Breite ihrer Blätter unterscheidend.

a. Blätter grün.

§ Stacheln randständig, zahlreich, stark entwickeckelt.
* Stacheln ausgespreizt, verschiedenartig gerichtet.
†† Blätter mittelgroß, $1^1/_2$ bis $2^1/_2$ Zoll lang.
‡ Blätter oval oder eiförmig, gewöhnlich mehr als 1 Zoll breit.

10. I. Aquifolium L., Waterer, Smith, Lawson, Paul. (Mit Abbildg. Fig. 101, 1); diversifolia, Lawson. Dies ist die ursprüngliche typische Art, von der alle die in der vorigen Abtheilung genannten abstammen und die sich besonders durch ihre größeren Blätter unterscheiden. Bei der typischen Art variiren an verschiedenen Exemplaren die Blätter von $1^1/_2$—$2^1/_2$ Zoll Länge und in der Breite ohne die Stacheln von $^3/_4$—1 Zoll. Das junge Holz aller Exemplare, welche zur Untersuchung vorgelegen haben, hatte eine dunkelrothe Färbung, obgleich die Rinde der gewöhnlichen Stechpalme, namentlich im verwilderten Zustande, grün ist. Die Blätter des I. Aquifolium haben zahlreiche, stark entwickelte Stacheln, die nach allen Richtungen hin gestellt sind. — Aus Samen gezogene Pflanzen der gemeinen Stech-

palme variiren stets mehr oder weniger, mehr als man glauben sollte. Diese Art ist ein schöner immergrüner Strauch für gewöhnliche immergrüne Gruppen, und junge oder mehrjährige Pflanzen werden zu Unterlagen zur Vermehrung der besseren Varietäten benutzt, die sich nicht durch Samen vermehren lassen. — Die Varietät diversifolia bei Lawson unterscheidet sich nur sehr wenig von der reinen Art.

11. I. A. pendula, Waterer, Fisher, Lawson, Paul. — Die eigenthümliche Eigenschaft dieser Form besteht darin, daß deren Zweige hängend sind; die Blätter sind tiefgrün, verschiedenartig stachelig, meist 2—3 Zoll lang. Die Rinde in einzelnen Fällen dunkelpurpur, röthlich bei anderen und auch sehr oft grün. Die Stacheln sind etwas breiter als bei der Urart und meist sehr zahlreich vorhanden. Gut gezogen bildet diese Form einen schönen Baum.

12. I. A. fructu-luteo, Lawson, Smith, Paul; gelbbeerige Sorte, Waterer, Fisher; flavum, Masters und Kinmont. Es ist dies eine grünrindige Varietät, oder auch purpurn. Die Blätter variiren von $2^1/_2$—3 Zoll in Länge, sind eiförmig, lichtgrün und deren Rand ist mit einer mäßigen Anzahl verschiedenartig gestellter Stacheln besetzt, zuweilen sind auch nur sehr wenige derselben vorhanden (3—5). Diese Form gleicht der gemeinen Art sehr und ihr Hauptunterschied ist der, daß sie gelbe Früchte erzeugt, so daß sie sich zur Fruchtzeit wesentlich von den anderen unterscheidet.

13. I. A. fructu-aurantiaco, Paul; mit orangefarbenen Früchten, Waterer. — Paul's Pflanze hat eine dunkelpurpurfarbene Rinde und eirunde Blätter mit weit abstehenden Stacheln, während Waterer's Pflanze, die ein Sämling sein soll, grünes Holz und elliptisch-eiförmige Blätter hat, die etwas wellig und stachelig sind, in Länge bis zu $2^3/_4$ Zoll variiren. Das Hauptkennzeichen besteht in den Früchten, die einen orangefarbenen Anflug haben, vermuthlich ein Bastard zwischen einer Form mit scharlachrothen und gelben Früchten.

14. I. A. costata, griechische Stechpalme, Fisher, Smith. — Diese Varietät ist in der Gärtnerei von Fisher, Holmes und Co. in Sheffield gezogen und von denselben verbreitet worden. Dieselbe gehört zu den Sorten mit purpurner oder röthlicher Rinde. Die Blätter sind tiefgrün, $2^1/_2$ Zoll lang und $1^1/_4$ Zoll breit, länglich spitz, mit leicht abstehenden Stacheln. Es ist eine starkwüchsige Pflanze, die sich sogleich an der purpurnen Linie auf der Mittelrippe der Rückseite des Blattes erkennen läßt.

15. I. A. Fisheri, Fisher, Paul. (Mit Abbildg. Fig. 105, 3). Es ist dieses ebenfalls eine der vielen in der eben genannten Gärtnerei gezogenen Formen. Die authentischen Exemplare haben alle eine grüne Rinde; die Blätter variiren sehr, sie sind $2^1/_2$ Zoll lang und $1^1/_4$ Zoll breit, sehr dunkelgrün und von lederartiger Consistenz, eiförmig, am obern Ende etwas zugespitzt, meist ganzrandig mit einem dicken Rand, zuweilen stachelig durchweg; die Stacheln stark, weit abstehend, meist aber 1—2 bis 5—6 Stacheln am Rande des untern Blattendes, während das obere Ende zugespitzt und ganzrandig ist. Es ist eine schöne Form.

16. I. A. heterophylla, Lawson, Smith, Fisher; heterophylla major, Paul. (Mit Abbildg. Fig. 105, 2). Diese Varietät hat viel Aehnlichkeit mit I. laurifolia, jedoch sind die Blätter kürzer und verhältnißmäßig breiter. Die Rinde des Holzes ist purpurn, nur an den Pflanzen bei Herrn Smith sind sie grün. Die eiförmigen oder elliptisch-eiförmigen Blätter sind durchschnittlich $2^1/_2$ Zoll lang und $1—1^1/_2$ Zoll breit, zuweilen auch $2^3/_4$ Zoll lang und $1^1/_2$ Zoll breit; sie sind dunkelgrün, nach dem obern Ende zu etwas gedreht, entweder ganzrandig oder (an einem und demselben Zweige) entschieden stachelig, sehr selten durchweg stachelig. Wenn Stacheln vorhanden, sind diese stark entwickelt, abstehend und ungleich vertheilt. Es ist eine starkwüchsige, Effect machende Sorte.

17. I. A. hybrida, Paul. — Das Holz dieser Varietät ist tief purpurn, die Blätter sind eiformig, etwa 2 Zoll lang, die Randstacheln wenig abstehend, wenig oder mehrfach vorhanden, im ersteren Fall ungleich vertheilt, im letzteren regelmäßig gestellt. In gutem Boden werden die Blätter wahrscheinlich größer als die an den Exemplaren aus der Paul'schen Gärtnerei.

18. I. A. Beetii, Fisher, Paul. (Abbildg. 107). Eine sehr sonderbar aussehende Varietät in der Handelsgärtnerei von Fisher, Holmes und Co. gezogen. Die Rinde ist grün, die Blätter sind sehr kurz, dunkelgrün, glänzend, fast rund, $1^1/_2$ Zoll lang, $1^3/_4$ Zoll breit, sehr stachelig am Rande, Stacheln stark abstehend. Die Textur der Blätter ist eine sehr feste und der Rand verdickt. Es ist eine sehr distinkte Varietät.

‡‡ Blätter lanzettförmig, etwa 1 Zoll oder weniger breit

19. I. A. Handsworthensis, Fisher, Paul. (Abbildg. 108). Das Holz dieser in der Gärtnerei von Fisher, Holmes und Co. in Handsworth gezogenen Varietät ist grün; die Blätter sind ei-lanzettförmig, zugespitzt, glänzend grün, $1^3/_4$ Zoll lang und $^3/_4$ Zoll breit mit zahlreichen, dicht beisammenstehenden Stacheln besetzt, die mit ihren Spitzen nach dem obern Ende des Blattes gerichtet und nur wenig ausgespreitzt sind. Es hat diese Form etwas Aehnlichkeit mit I. ciliata major.

20. I. A. Smithiana, Smith, Fisher, Paul (Abbildg. Fig. 100). Eine sehr distinkte Varietät mit schmalen Blättern. Die Rinde ist grün, zuweilen mit röthlichem Anflug; die Blätter sind lanzettlich, von $2—2^1/_2$ Zoll Länge und $^6/_8—^7/_8$ Zoll breit, glänzend lichtgrün, mit entfernt stehenden schwächlichen Stacheln, die mäßig ausgespreitzt sind. Textur der Blätter verhältnißmäßig dünn.

21. I. A. elliptica; flammea angustifolia, Paul. — Rinde grün, Blätter elliptisch, $1^3/_4$ Zoll lang, $^3/_4$ Zoll breit, zuweilen ganzrandig, zuweilen mit wenigen welligen Stacheln, sehr oft aber auch mit zahlreichen Stacheln bewaffnet, diese sind schwach aber stark ausgespreitzt. Es gleicht diese Form der I. myrtifolia, hat aber größere Blätter.

(Fortsetzung folgt.)

Der Riesenblasentang (Nereocystis Lütkeana) als neues Bindematerial in der Gärtnerei.

Vor einigen Jahren wurde ein neues, bis jetzt unübertroffenes Bindematerial unter dem Namen: „**Neuer Manilabast**“ von Herrn A. H. Höbbel in Hamburg zuerst eingeführt und als Handelsartikel auf das Wärmste empfohlen.*)

Von welcher Pflanze dieses Product eigentlich abstammt, war bisher nicht zu ermitteln gewesen; man vermuthete, daß dasselbe von einer Palme herrühren müsse und nahm an, daß dies Sagus oder Raphia Ruffia sein könnte, daher dies Bindematerial auch den Namen „Raphia-Bast“ führt, eine Bezeichnung, die nun auch in verschiedene Handelscataloge und Anzeigeblätter übergegangen ist.

Daß dieses Produkt weder die Bastfaser eines Baumes, noch die Gefäßbündel einer Palme oder anderen monocotylen Pflanze sein können, beweist die ganze Structur und der innere Bau desselben, vielmehr verräth dieses nach vorhergegangener, genauer Prüfung eine Pflanze niederer Organisation und zwar eine Wasserpflanze, welche in den nordöstlichen Theilen des großen Oceans ihre Heimath hat.

Die ersten Nachrichten über diese sonderbare und zugleich wichtige Pflanze verdanken wir dem Herrn F. H. von Kittlitz, welcher in der naturwissenschaftlichen Zeitschrift, „die Natur“, herausgegeben von Dr. Karl Müller, Jahrg. III (1854), S. 77, in einer Reisebeschreibung „Ausflüge in der Bai von Sitcha“ uns über den Gebrauch der in Rede stehenden Pflanze, seitens der dortigen Einwohner belehrt.

Derselbe erzählt, daß die Aleuten diese Pflanze vermöge ihrer Porosität als Heber benutzen, um das zufällig in ihre Baidarken (Kähne) gekommene Wasser zu entfernen. Es heißt darin ferner:

„Diese colossale Seepflanze ist charakteristisch für die hiesigen Küsten, wo sie in Menge zu wachsen scheint. Sie wird Bobrowaja Kabusta (Seeotterkraut) genannt, weil die inselartig im Meere schwimmenden Klumpen, welche die losgerissenen Stengel bilden, Lieblingsplätze für jenes kostbare Seewild zu sein pflegen und daher von den Jägern desselben besonders beobachtet werden.

Die ganz eigenthümliche Bildung dieses Gewächses, macht es in gewisser Hinsicht zu einem Vertreter der Palmen- oder mehr noch der Yucca- und Agaven-Form unter den Seepflanzen.

Von einem ganz unscheinbaren Bündel kurzer Wurzelfasern, geht als Stamm eine lange, sehr zähe Schnur in der ursprünglichen Dicke eines Bindfadens aus, die allmählig mit zunehmender Länge auch an Dicke zunimmt, bis sie in einem rübenförmigen hohlen Kolben endet, auf dem wieder 3—4 Büschel Fasern entspringen, die alsbald in lederartige, ohngefähr 2 Zoll breite Blätter von sehr beträchtlicher Länge ausgehen, so daß

*) Siehe Hamburger Gartenztg. 1872 S. 333 u. 529; 1874 S. 310.
Die Redact.

von diesem dicken Ende des langen, vom Wasser getriebenen Fadens an, eine reiche Blätterkrone weithin der Fluth zum Spielwerk dient, bis endlich die Gewalt der letzteren, die mit der Größe des Ganzen in keinem Verhältniß stehenden Wurzeln ablöst und das losgerissene Gewächs mit andern seines Gleichen zu einer jener schwimmenden Inseln vereinigt, die man hier überall umhertreiben sieht; auch häufig am Ufer ausgeworfen findet.

Die Farbe dieser damals (wohl gegen das Ende der 40er Jahre) noch fast unbekannten Pflanze, die Martens sofort Fucus Lütkeanus, Riesenblasentang, benannte (Nereocystis Lütkeana der neueren Autoren) ist hellröthlich-gelbbraun und besitzt in den südlichen Meeren eine merkwürdige Verwandte in der Macrocystis pyrifera, welche gegen 3—400 Fuß lang wird.

Hermann Rothe.

Ueber neue Lobelien von 1874 und deren Werth.

Wie alljährlich, so wird auch im nächsten Jahre, den Pflanzenfreunden manche neue Pflanze von deutschen Handelsgärtnern angeboten werden, welche diese, auf die, den Pflanzen vom Züchter gegebene Empfehlung gestützt, für schweres Geld von England bezogen haben, aber später die Ueberzeugung bekommen, daß sie nichts Neues und nichts Besseres erhalten haben, als bereits vorhanden ist und somit nicht nur selbst getäuscht worden sind, sondern auch ihre Kunden, wenn von den Pflanzen bereits abgesetzt worden ist, getäuscht haben.

Im Frühjahre 1874 sind in England von verschiedenen Züchtern wieder mehrere neue Lobelien ausgegeben worden, und ein Correspondent W. E. G. des „Garden“ hat sich das Verdienst gemacht alle diese Lobelien mit den alten Sorten zusammen auf eine Rabatte zu pflanzen, um unter gleichmäßiger Behandlung aller Sorten, den Werth der neuen Sorten zu erproben und kennen zu lernen. Er hat nun am Schlusse der Saison folgendes Resultat erzielt.

1. White Brillant, diese verdient kaum diese Bezeichnung, da sich in den Blüthen sehr oft blaue Striche zeigen und obschon sie einen gedrungenen aufrechten Habitus hat, so ist ihr Blüthenreichthum doch nur ein geringer und ist nicht zu vergleichen mit Dixon's Nivea, welches wohl bis jetzt die beste und distinkteste weiße Lobelie in Cultur ist.

2. Speciosa bicolor. Dies ist vielleicht die hübscheste der von Henderson gezogenen Sorten, nämlich in Bezug auf die Größe der einzelnen Blumen wie in Bezug auf die Zeichnung und Vertheilung der beiden Farben in denselben, aber leider ist die Tracht der Pflanze eine schwache und ist die Pflanze von langsamem Wachsen, besonders bei trockner Witterung. Sie hatte den ihr angewiesenen Kreis lange nicht ausgefüllt und machte somit einen schlechten Effect. Diese Sorte dürfte vielleicht für einen nasseren Sommer geeigneter sein. Jedenfalls ist sie aber ihrer einzelnen Blumen wegen sehr zu empfehlen.

3. Pumila maxima azurea. Außer dem gedrungenen Wuchs besitzt

diese Sorte wenig oder gar nichts, was sie zur Cultur empfiehlt, denn ihre Blumen erscheinen nicht sehr zahlreich und sind nur klein, nur wenig größer als die der alten L. pumila grandiflora und kaum so schön blau.

4. Porcelain Brilliant. Auch diese neue Sorte hat wenig Empfehlendes, außer ihrem Habitus, welcher aufrecht und voll ist. Die einzelnen Blumen sind klein und nicht brillant genug gefärbt.

Diese obigen vier neuen Sorten wurden von E. G. Henderson zu Wellington, St. John's Wood, ausgegeben.

Die Herren Carter in Holborn, London, schickten 3 neue Sorten in die Welt: Faith, Hope und Charity.

Die zweite Varietät: Faith ist allein werth, cultivirt zu werden, sie hat einen niedrigen, gedrungenen Wuchs und erzeugt gute, große Blumen von rein weißer und lichtblauer Farbe. Eine schöne Verbesserung der alten Varietät. Die beiden anderen Sorten sind durchaus nichts werth, die eine hat schmutzigblasse, röthlich-braune, kleine Blumen und die andere erzeugt alle Sorten von Blumen, keine zwei Pflanzen unter 6 brachten gleichfarbige Blumen hervor.

Von den dreien von Herren Dixon, Amhursthandelsgärtnerei, Hackney bei London, ist die Painted Lady wohl die beste und schätzenswertheste, obgleich von lockerem Habitus. Diese Varietät blühte unaufhörlich bis in den späten Herbst. Die Blumen sind sehr niedlich gestreift, nachdem alle anderen fast vergangen, blühte diese noch sehr reich und schön.

Purpurea hat wenig individuellen Werth, sie bildet dichte, gedrungene Rasen und erzeugt tief-, obgleich etwas schmutzig-blaue Blumen.

Coerulea hat völlig fehlgeschlagen, vielleicht in Folge der Dürre, sie wuchs fast gar nicht, und erzeugte nur so wenig Blumen, so daß sie ohne allen Effect blieb. In Bezug auf die Farbe der Blumen ist sie die hellste von allen Sorten. — In feuchteren Sommern mag sie vielleicht besser gedeihen.

Mazarine Gem (Henderson 1873) ist unübertrefflich in Farbe, sie ist die dunkelste und brillanteste von allen.

Lobelia pumila grandiflora fl. pl. hat sich als ganz werthlos als Gruppenpflanze bewährt.*)

Dixon's white Lobelia nivea ist die beste weiße in Cultur.

Die Phylloxera und ein neues Insekten-Pulver.

Ueber diesen Gegenstand hat Herr Dumas an die Academie der Wissenschaften in Paris eine Mittheilung gemacht, nach der die wissenschaftliche Lösung der Frage und eine wahrscheinliche praktische Methode zur Vernichtung dieses schrecklichen Insektes in Aussicht gestellt wird.

Unterdessen fährt die Weinpest fort ihre Verheerungen weiter nach Norden auszudehnen. Herr Maurice berichtet an die Akademie über die

*) Vergl. Hamburg. Gartenztg. 1874, p. 474, 549.

Verheerungen in zwei Departements von Charente; in der Umgegend von Cognac ist sie überall vorhanden, Libourne ist sehr stark von der Krankheit heimgesucht; dieselbe hat jetzt Cheteauneuf und Angoulême erreicht. Das Vorrücken dieses Thieres ist übrigens sehr launisch, denn während die Weingärten eines Distriktes von demselben befallen sind, sind andere, welche denselben Boden haben und auf denen dieselben Weinsorten gezogen werden, gänzlich verschont geblieben. Auch in der Champagne, in Niederösterreich und in Genf soll das Insekt aufgetreten sein.

Herr Dumas, über die ungewöhnliche Entwickelung der geflügelten Phylloxera sich auslassend, bemerkt, daß es höchst unrecht gewesen, daß man auf der Insekten-Ausstellung in Paris von diesem Insekte befallene Weinstöcke ausgestellt habe, denn es hat dasselbe dadurch sehr leicht in die Weingärten um Paris und in die großen Weingärten von Fontainebleau übertragen werden können. Bis zur jetzigen Zeit, sagt Dumas, hat der jährliche Flug des Insektes nicht über 12 oder 15 Meilen betragen. Es gebrauchte zwei Jahre, um Burgund zu erreichen und noch längere Zeit, um bis nach der Champagne zu kommen. Wäre Paris von der Weinkrankheit befallen, so läge Burgund wie zwischen zwei Feuern, die Champagne wäre stark bedroht.

Herr Lichtenstein glaubt, daß die Wein-Phylloxera auch die Scharlach-Eichen angreift und auf denselben lebt,*) während Balbiani die Eichen-Phylloxera für eine andere Art hält. Vier Varietäten sind bekannt, nämlich die auf Quercus pedunculata (Stiel- oder Sommereiche), die auf Q. coccinea (Scharlach-Eiche), auf Q. alba (weiße Eiche) und die auf dem Weinstocke lebende, welche alle bis auf die letztgenannte, harmlos sind.

Die Periode der Ueberwinterung der Phylloxera ist je nach den heißen oder kalten Ländern eine verschiedene. Herr Girard hat in der Nähe von Cognac den Einfluß der Temperatur auf das Insekt beobachtet. In den ersten Tagen des Octobers, an denen es in Intervallen regnete, die Luft kalt war und es am Morgen gereift hatte, waren keine Eier zu finden, trat jedoch wärmere Witterung ein, so wurden dieselben wieder bemerkt. In dieser Beziehung gleichen sie anderen Insekten. Es ist daher auch wahrscheinlich, daß eine langsamere Entwicklung des Insektes in nördlicher gelegenen Weingärten der längeren Ueberwinterung desselben zuzuschreiben ist, ohne jedoch anzunehmen, daß Kälte das Thier tödten würde.

Schwefelkohlensaures Salz, das nach der Ansicht des Herrn Dumas die Insekten tödten soll, hat jedenfalls etwas für sich. Er stellte in seinem Laboratorium mehrere Versuche an, sowol mit den Pflanzen wie mit den Insekten selbst und fand, daß die Pflanzen, welche mit einer dünnen Auflösung dieses Salzes bespritzt worden waren, nicht im geringsten gelitten hatten, während die Insekten, welche davon berührt wurden, starben.

Herr Girard machte Versuche zu Cognac mit kohlensaurem Calcium nach der alten kostspieligen Methode bereitet, und fand, wenn etwas von

---

*) Siehe die Mittheilungen über die Eichen-Phylloxera in der Hamburger Gartenztg. 1874, S. 368.

diesem Salze auf den Boden einer weithalsigen Flasche gethan und das Insekt über die obere Oeffnung derselben gebracht wurde, dasselbe sogleich starb. Als ein Insektenpulver hält er dieses Salz eben so wirksam wie Cyanide=Calcium.

Das Nächste war nun, dieses Salz auf eine weniger kostspielige Weise zu erhalten, und Herr Dumas fand, daß, ohne die Anwendung von Alkohol, das man bisher für nothwendig hielt, in Wasser aufgelöstes Schwefel=Calcium und Schwefelkohlenstoff zur Vermischung gebracht werden könnten, und hat Herr Dorvault bereits eine Fabrik eingerichtet, um dieses Salz nach gegebenem Princip billig zu ferneren Versuchen herzustellen.

Herr Monillefert stellte mehrere Versuche zu Cognac an. Weinreben in Töpfen ertrugen die Einwirkung des aufgelösten Salzes für eine lange Zeit ohne zu leiden und wo Phylloxeren an den Pflanzen vorhanden waren, starben dieselben in wenigen Tagen. Es wurden nun auch Versuche im Freien angestellt und es stellte sich dabei heraus, daß die Auflösung auf Pflanzen der verschiedensten Art angewendet, ohne Wirkung blieb. Dasselbe zeigte sich in den Weingärten, wo aber die Weinstöcke von Phylloxeren befallen waren, war die Vernichtung derselben so vollständig und so schnell, daß Herr Monillefert, der alle Substanzen zur Vertilgung der Insekten genau kennt, die in Rede stehende Auflösung für die stärkste hält, die ihm bis jetzt vorgekommen. Es bleibt nun noch übrig zu erfahren, wie tief die Auflösung in den Boden dringt; ob alte Weinstöcke deren Anwendung eben so gut ertragen als solche, die in voller Kraft stehen und endlich auszufinden, auf welche Weise die Auflösung am besten anzuwenden ist. Man hat gefunden, daß 30—40 Grammen trockner Schwefelkohlenstoff, aufgelöst in Wasser und in Löcher um den Stamm des Weinstocks gegossen, die Insekten zerstört.

Mehrere Versuche wurden auch noch von Herrn Petit zu Nimes und Anderen angestellt, nämlich mit Steinkohlentheer, die Resultate waren verschieden. Balbiani der gleichfalls Theer anwendete, kam zu der Ueberzeugung, daß der aus der Kohle von Bességes gewonnene, die Insekten völlig zerstörte — Herr Dumas hat versprochen, baldigst eine chemische und physiologische Analyse dieser Art Kohlentheer zu geben, und Balbiani ist nun beschäftigt, Versuche mit anderen Arten Kohlentheer anzustellen.

Einiges über meine letzte Reise nach Neu=Granada.

Von Gustav Wallis.

Auf Ihren speciellen, wie auch allgemein mehrfach geäußerten Wunsch, komme ich erst jetzt dazu, Ihnen einen eingehenden Bericht über meine letzte, für die Herren J. Veitch in London unternommene Reise zu übersenden.

Ich schicke voran, daß das Resultat dieser vierzehnmonatlichen Reise (von December 1872 bis Februar 1874) ein ganz besonders günstiges war, und zwar so günstig, daß ich selbige noch einmal unternehmen würde, wäre nicht ein ungewöhnlich langer Landtransport, wie auch sonstige Schwierigkeiten im weiteren Versand damit verknüpft. In dem genannten

Zeitraume, der durch 2 Winter unterbrochen wurde, vermochte ich über 200 Kisten lebender Pflanzen zu übersenden. Es war dies das dritte Mal, daß ich Neu-Granada bereiste; doch bin ich dieses Mal am weitesten vorgedrungen. Ich übergehe in nachfolgender Specificirung einen Transport, den ich gleich zu Anfang der Reise meist mit älteren, bekannten Pflanzen veranstaltete und der größtentheils aus Odontoglossum Phalaenopsis; Od. Pescatorei; Od. triumphans; Masdevallia elephantipes; Masd. coccinea etc. bestand. Nächstdem führte mich mein Weg höher am Magdalenastrome hinauf nach Nare, in dessen Umgebungen ich abermals sammelte; dann zu Lande über Rionegro, Medellin und, den Caucastrom überschreitend, nach Antioquia, der ehemaligen Hauptstadt gleichbenannten Staates.*) Hier nun standen mir verschiedene Wege frei nach Frontino, einem Districte, der mir schon aus früheren Jahren, besonders 1868, durch Auffindung von Odontoglossum vexillarium; Cattleya Dowiana (β); Cattleya Gigas und Houlletia odoratissima var. antioqueensis bekannt und lieb geworden war. Ich wählte demnach, meiner Gewohnheit zufolge, die früher betretenen Wege umgehend, den längeren über Cañaspordas und schlug in dem gleichnamigen Städtchen Frontino mein Standquartier auf, um 8 Monate in der Umgegend zu sammeln, was ich denn auch nach den verschiedensten Richtungen hin durchführte. Vor Allem aber war mein Augenmerk auf das Nurrithal im Flußgebiete des Atrato-Stromes gerichtet, welcher sich in den Golf von Darien ergießt. Diese Excursion zog mich um so mehr an, als sie mir eine Möglichkeit, bis an die Ufer des vielverheißenden Atrato vorzudringen, eröffnen sollte, doch sah ich mich in letzterem Punkte wegen großer Terrainschwierigkeit, mehr aber noch wegen absoluten Mangels an Transport- wie Lebensmitteln sehr getäuscht.

Andere, wenn schon weniger erfolgreiche Ausflüge wurden einerseits nach Dabeiba, nach dem Rio-sucio und hinauf auf den Cerro de oso („Bärengebirge") andrerseits nach Abriaqui, Cañaspordas, nach dem Rio-Musinga später von mir unternommen, während speciell angelernte Leute nach andern entfernten Richtungen ausgesandt wurden, und zwar hauptsächlich nach Babarandosito, nach dem Cerro plateado und dem Cerro de Leon („versilbertes und Löwengebirge); ferner nach San Pedro, Popal, den Paramo de Frontino und selbst nach der 9 Tagereisen entfernten und früher schon von mir bereistten Stadt Sonson, wo es noch 5 Tage nach Manizales und nach Nariño weiterging.

So ersehen Sie ungefähr, in welcher Art und mit welchen Mitteln ich das Sammeln betrieb. Damit Ihre geehrten Leser nun aber zugleich eine Vorstellung von den Hindernissen und Schwierigkeiten bekommen, mit denen man bei weiterem Vordringen in's weniger bevölkerte Innere in fast beständigem Kampfe lebt, erlaube ich mir, nur einige derselben, wie sie auf letzter Reise mir zustießen, hier nahmhaft zu machen:

*) Die Republik Neu-Granada ist nämlich, in der Art wie Nordamerika, in eine Anzahl unabhängiger Staaten (die sogenannten „Estados soberanos") getheilt.

Bekanntlich verlasse ich Europa stets ohne jegliche Begleitung, und muß ich daher nach meiner Landung zuvörderst passende, willige Leute unter den Eingebornen anwerben, was an und für sich schon große Schwierigkeiten bietet. Dann fand ich die Wege, wie überall durch die ganze Republik, so aber hier in solch' schlechtem, bedenklichem Zustande, durch vorragende Felsen und Bäume vielfach so eingeengt und versperrt, daß sie für meine Zwecke — für die mit großen Kisten bepackten Maulthiere — keineswegs heitere Aussichten eröffneten.

Doch einmal entschlossen, das Aeußerste zu wagen, mußte ich nicht allein die schon bestehenden Wege (man denke sich: Landstraßen!) ausbessern und passirbar zu machen suchen, sondern auch ganz neue Wege durch die Wälder hindurch bis zum Gipfel hoher Gebirge anlegen.

Von den einzelnen Sammelplätzen indessen bis zu meiner Station konnten die meisten Pflanzen, so z. B. voluminöse schwerwiegende Zamiastämme, Baumfarne, Cattleyen ꝛc., gewöhnlich nur mühsam auf den Schultern der Indianer herbeigetragen werden.

Einmal über die Hauptschwierigkeiten mit mir klar, hieß es dann, um Bretter und Kisten zu bekommen, erst Bäume zu fällen, wobei wieder die häufigen Regen und die so oft berufenen Einflüsse des Mondes in seinen verschiedenen Phasen sehr störend einwirkten.*)

700 Bretter — ein schönes Häuflein gewiß — sollten möglichst schnell aus dem Walde hervorwandern, um mühsam durch häufig wiederholtes Umwenden an Sonne oder Luft getrocknet werden zu können. Zum vollständigen, für Zimmerzwecke, erforderlichen Trocknen der einzelnen, periodisch anrückenden Parthien, bedurfte es 3 Monate.

Holzschneider, Zimmerleute, ja selbst deren gesammte Werkzeuge mußten erst noch aus weiten Entfernungen herbeigeholt werden. Neues Aergerniß brachte dann bald dieser bald jener unbedeutend scheinende Umstand; so z. B. mußte ich wiederholt um einiger Nägel willen, wo zufällig die passende Nummer fehlte und ich keine Gelegenheit hatte, neue schmieden zu lassen, viele Meilen weit einen besonderen Boten aussenden, und dies oft selbst vergeblich, und mir blieb dann kein Ausweg, als nach dem doppelt (6 Tagereisen) entfernten Medellin zu schicken.

Allem die Krone aufzusetzen, hatte ich unter beständigen Verfolgungen der großen Schleppameise zu leiden, die sich berufen glaubte, Nachts mir meine kostbaren Cypripedien- und Masdevallien-Vorräthe zu Nichte zu machen. Wahrlich den Muth zum Weiterdringen würde ich verloren haben, hätten mich nicht von vornherein die schönsten Erfolge getröstet und mich zu neuem Eifer angespornt.

---

*) Jeder, der sich auf Baumcultur versteht, wird den Einfluß des Mondes auch auf frischgeschnittenes Holz unzweifelhaft kennen. Bäume werden eigentlich nur bei abnehmendem Monde gefällt, und die aus widerzeitig gefälltem Stamme hergestellten Bretter sind nicht allein, auf Grund besonderer Saftigkeit sehr schwierig zu trocknen, sondern auch bald dem Verderben durch Fäulniß ausgesetzt, drehen sich auch wohl schraubenartig und sind schließlich dem Wurmfraß fast unvermeidlich unterworfen.

Die Entdeckungen waren in der That so umfangreich, daß ich von meinem langgehegten Plane bis zur pacifischen Küste vorzudringen, durchaus absehen mußte, nur um den Haupttransport der reichen Ausbeute, zu größerer Sicherheit in Person nach Europa zu bringen.

Dieser letzte Transport, aus 45 hochbeladenen Maulthieren bestehend, bot einen imposanten Anblick dar, indem der lange zusammenhängende Faden in steten Schlangenwindungen, bald steigend, bald sich senkend über Berg und Thal hinweg, und bald wieder durch enge Felsspalten hindurch zog.

Ich hatte wohl Grund, gehobenen Sinnes und frohen Herzens dieser Caravane zu folgen, nachdem ich am 20. Februar v. J. dem Städtchen Frontino und seinen freundlichen Bewohnern ein herzliches Lebewohl gesagt hatte. Die guten Leute machten mir den Abschied wirklich schwer durch zahlreich gespendete Beweise von Achtung und treuer Anhänglichkeit. In den letzten Abschiedsstunden überraschte mich nämlich eine Fluth von Verehrungsschreiben, deren eins dem andern, ihrer 7 im Ganzen, folgte. Eins darunter war ein Circular von den hervorragenderen Persönlichkeiten des Ortes, worin dieselben, wie auch die übrigen Schreiber — erlauben Sie mir die Naivetät — übersprudelten von Anerkennung deutscher Thätigkeit, deutschen Sinnes und deutscher Rechtlichkeit. Und daneben sprachen sie in rührenden Ausdrücken die Hoffnung aus, mich nicht auf immer scheiden zu sehen! Einer dieser Briefe war sogar in Reimen verfaßt! Nicht genug! Noch spät am letzten Abend sah ich Leute auf Leitern stehen, um beim Schein der Laterne Denkschriften an Häusern anzubringen — denken Sie nur — zu dem Zwecke, meinen Namen zu verewigen! Kaum erkannte ich diese ihre Absicht, so rief ich, wiewohl nicht ohne von innern Gefühlen bewältigt zu sein, in die finstere Nacht hinaus: „viva el progreso!“ (Es lebe der Fortschritt!). Nicht lange, so prangten auch diese Worte neben meinem Namen an der weißen Wand. Es giebt demnach in Frontino fortan eine „calle de Wallis“ (Wallisstraße) und selbst einen öffentlichen Platz: plaza de Wallis.“

Ich würde Dieses an sich Unbedeutende nicht erwähnt haben, wenn solche überraschende Beweise von Anhänglichkeit den einsamen Sammler, der soviel Strapazen und Gefahren durchzumachen hat, nicht wohlthuend berühren müßten.

(Fortsetzung folgt.)

Die Palmen des königl. Berggartens zu Herrenhausen bei Hannover*)

Von Georg Schaedtler.

Die heiße Zone, dieser schöpferischste Theil unsers Erdballs, hat wohl die schönsten Pflanzen hervorgebracht. Reich in der Mannigfaltigkeit und

*) Eine ausführliche Cultur der Palmen wird am Schluß dieser Abhandlung gegeben werden, namentlich auch die Cultur der Palmen im Zimmer.

Die Redact.

Verschiedenheit ihrer scharf ausgeprägten Blattformen, ihrer entzückend edlen Gestalt, ihres oft gigantisch in den Lüften sich wiegenden Wuchses überladen und befangen diese Tropengebilde fast das Auge durch ihre erstaunenswürdige Menge und Fülle, die in ihrer Heimath in neidlos üppige schwelgerischer Pracht wahre, irdische Paradiese hervorzaubern und im denkenden Menschen die Sehnsucht erwecken, in solch prangender Umgebung, die seinen Geist so mächtig anregt, zu leben und zu wohnen.

Unter diesen Tropengewächsen aber ziehen vor Allem die auffallend schönen Typen der Palmen, diese wahren Könige in der Pflanzenwelt, ganz besonders an, und das Verlangen, an ihrem seltenen Anblicke der nur dem glücklichen Reisenden in die fernen Welttheile ganz und im vollen Maße und Genusse zu Theil wird, sich zu laben und zu erfrischen, da sie die Stimmung des Gemüths so wunderbar zu erhöhen vermögen, hat eben die Entstehung der Glashäuser hervorgerufen, um die Kinder der Tropenwelt in unmittelbarer Nähe stets vor Augen zu haben, sei es auch selbst in einer schwachen Idee ihrer Wirklichkeit, wo sie in der Freiheit nur allein die ihnen innewohnende Formenschönheit vollenden können.

Ein Palmenhaus zu betreten, gewährt daher jedem Besucher, er mag Pflanzenfreund sein oder nicht, ein hohes Interesse und eine besondere Freude. Der Eintritt, verbunden mit dem ersten Eindruck, den das angenehm verwirrte Auge beim Anblick dieser ungewohnten und ungewöhnlichen Pflanzenformen empfängt, ist ein unwillkürlich fesselnder und drängt den Aufmerksamen sich zu versenken und zu vertiefen in das so hoch anregende und belebende Studium dieser hier so malerisch aufgestellten Pflanzenschätze.

Das herrenhäuser Palmenhaus, mit einem Reichthum an Arten ausgeschmückt, der in Deutschland wohl seines Gleichen sucht und den der Liberalität seiner früheren hannoverschen Könige verdankt, darf sich kühnlich messen, anderen, ähnlichen großen Palmenhäusern und mit den in jüngster Zeit neu entstandenen sog. Wintergärten auf gleicher, wo nicht höherer Stufe zu stehen, da die jetzt in einer Vollständigkeit angewachsene Sammlung sich sowohl einer sorgsamen sauberen Pflege und Unterhaltung, als auch einer streng wissenschaftlichen Nomenclatur erfreut, und lohnend und befriedigend zugleich ist es, diesem bereits über einem Vierteljahrhundert gegründeten Hause einen Besuch zu widmen.

Frei ragt es empor auf einem etwas erhöhten Standpunkte, mit seiner breiten Frontseite so recht nach Süden gelegen, im „Berggarten zu Herrenhausen“ bei Hannover, und ein Glockenzug ruft alsobald den diensthabenden Gärtner herbei, der bereitwilligst die Pforten zu diesem geweihten Raume öffnet.*)

---

*) Zur Größenangabe des Palmenhauses. Nach einer vom Herrn Hofgärtner H. Wendland bereits früher erfolgten Mittheilung (die königlichen Gärten zu Herrenhausen, Hannover, Hahn'sche Hofbuchhandlung) beträgt die Größe des Hauses 115 Fuß Länge, 32 Fuß Breite und 42 Fuß Höhe. Die Grundform des Hauses bildet ein rechtwinkeliges Viereck, jedoch mit der Abweichung, daß die Wände auf der Nord- und Südseite in der Mitte nach Außen hin ausgeschweift sind, und auf diese Weise eine Rotunde gebildet wird,

Ist der Besucher von hellem Wetter begünstigt, so wird sein Augenweide von doppeltem Genuß und größerer Freude sein. Sonnendurchleuchtet webt sich ein phantastisches, grünes Gitter- und Netzwerk von farbenprächtigem Durcheinander seltsam geformter, reicher Blätter, Fäden, Fieder, Quirlen und Fächer in den feuchten Lüften dieses weiten Raumes und läßt dem Laien, ja selbst dem Pflanzenkenner eine Zeitlang nicht zu Worten kommen, da er sich ungern den süßen Fesseln des Behagens und Staunens zu entledigen vermag, die der Anblick dieser stolzen, schweigenden Pflanzengebilde, das redende Zeugniß einer räthselhaften, urgewaltigen Naturkraft hervorruft. —

Vor Allem wird das Auge angenehm überrascht durch die Palme, welche sich im Mittelpunkte des Hauses befindet, und den Namen Livistona australis (R. Br.) trägt. Schlank und leicht steigt ihr schöner, glatter Säulenstamm vom gewaltigen Gefäße aus der ausgemauerten Erdentiefe empor und wiegt ihre prachtvolle, breite Fächerwedelkrone wie ein mächtiges, schützendes Schirmdach frei über den ganzen Mittelpunkt des Palmenhauses. Das ferne Australien ist ihre Heimath; sie ist eine Pflanze der meerluftfeuchten Inselwelt und trägt alle Eleganz und Feinheit zur Schau, die besonders gerade der Inselpalme so eigen ist, so daß selbst ihre Schwester, die Livistona chinensis (Mart.), eine Palme des asiatischen Continents, welche im Mittelpunkt des rechten Flügels vom Palmenhause an der Westseite steht und ebenfalls vom mächtigen Kübel aus der ausgemauerten Erdentiefe frei und hoch mit schöner, dichter Krone hervorragt, ihr doch nicht an gracieusen Wuchs gleichkommt. Beide sind die größten und schönsten Exemplare des ganzen Hauses und geben trotz ihrer Größe doch nur erst

---

an die dann das östliche und westliche Ende des Hauses sich als Flügel anschließen. Die Tiefe des Hauses in diesem rotundenartigen Theile beträgt 49 Fuß. Die gerade aufrechtstehenden Fensterwände mit Einschluß des etwas hohen Gesimses der West-, Süd- und Ostseite sind 33 Fuß hoch. An das Gesimse schließt sich das Dach an, das auf die 4 Seiten des Hauses gestützt, in der Mitte zusammentrifft und sich so durch seine Spannung trägt. Der ganze innere Raum ist daher ohne Stützen, deren Vermeidung jedenfalls von großem Nutzen ist. In dem Dache sind auf allen 4 Seiten Fenster angebracht, die einfach sind, während die Seiten des Hauses aus Doppelfenstern bestehen. Die Nordseite des Hauses ist gemauert und bis zum Dache dunkel, mit Ausnahme des mittleren Theils, wo sich vor der oben erwähnten Rotunde her eine offene, 37 Fuß lange und 12 Fuß breite Gallerie in einer Höhe von 13 Fuß, vom Fußboden des Hauses an gerechnet, hinzieht. Diese Gallerie hat fünf Doppelfenster, von denen aus man einen Blick auf den Theil des Gartens hat, der im Sommer durch die Aufstellung der Kalthauspflanzen geschmückt wird.

Das Haus wird durch zwei Wasserheizungen und im Nothfalle noch durch vier Kanäle geheizt. Die Wasserheizungen sind in der Art angelegt, daß je eine derselben die eine d. h. östliche oder westliche Seite des Hauses heizt, indem die dreifach an den Seiten des Hauses hinlaufenden fünfzölligen Wasserröhren nur bis auf die halbe Länge des Hauses reichen und dann rückwärts gebogen ihr Wasser dem Kessel zuführen. Da sich aber [illegible] bei der steten Zunahme im Wachsthum der Palmen das Haus als zu klein erwiese[illegible]n hat, so steht in nächster Zeit ein neu zu construirendes Palmenhaus von durchwegs [illegible] größeren Dimensionen zu hoffen, dessen Herstellungskosten auf Thaler 150,000 [illegible]irt werden.

ein annäherndes Bild von der urwüchsigen Pracht ihres Aufbaues, den sie in ihrer wahren Heimath erst ganz entfalten. Ihre ansehnliche Größe jedoch, die sie beide hier als kleine Pflänzchen unter Glascultur erreicht haben*), spricht sich deutlich in folgenden Zahlen aus:

	Stammhöhe.	Höhe bis zum Blattwerk.	Absolute Höhe.	Durchmesser der Krone.	Umfang der Krone.
Livistona australis.	9,76 Met.	10,25 Met.	14,72 Met.	2,62 Met.	8,12 Met.
Liviitona chinensis.	6,37 „	8,12 „	12,85 „	2,1 „	7,52 „

Der Stammdurchmesser dieser beiden Palmen, ½ Meter über der Erde, beträgt fast 50 Centim. und in der Mitte gegen 30 Centim. Die Zahl der Wedeln werden bei ersterer auf 80—85 geschätzt, von letzterer auf 45—50. Von Kraft und Gesundheit zeugen beide Palmen durch das frische Aussehen ihrer tiefgrünen, metallisch glänzenden Fächerwedel hinreichend, und werden sie noch lange in diesem Zustande eine wahre Hauptzierde des schönen, reichausgeschmückten Hauses bleiben.

Eine dritte auffallend schöne Palme ist die im Mittelpunkt des linken Flügels an der Ostseite auf einem aufgemauerten Postamente stehende Thrinax radiata (Lodd.) von den Antillen und zwar von der Insel Trinidad, mit einem über 3 Meter hohen, schlanken Stamm, mit der Krone 5 Meter hoch, wohl eine der schönsten bekannten Fächerpalmen. Die starke, üppige Krone zeigt einen Reichthum feiner, vollkommen rund um den Stiel sich ausbreitender, sternstrahliger Fächer, die, oberseits von grünsammtner Farbe, unterseits silberweiß glänzend und an schlanken, leichtüberhängenden, dünnen, gelben Stielen sich wiegend, der ganzen Palme ein wunderbar lächelndes und heiteres Aussehen verleihen, das ein entzückendes Bild darbietet von der schöpferischen Kraft der Tropenzone.

Der geheimnißvolle Zauber, der im Innern des großen Palmenhauses so gefangen hält, zieht fast magisch nun die Blicke zu dem hier so reich gruppirten Palmen hin, die, untermischt mit den mächtig breitblätterigen Bananen und Strelitzien, den seltsamen Spiralformen der riesigen, hochaufstrebenden Pandaneen, den durchsichtig feinen Wedeln der Baumfarne und dem wahrhaften Heere der schönen Aroideen, Bromelien, Curculigen, Heliconien und anderen Blattpflanzen, wohl einer annähernde Idee geben von der in der Phantasie so entzückend aufdämmernden wilden Pracht der Urwaldstiefen. —

Der gewaltige Artenreichthum aber dieser stets im Zunehmen begriffenen, angesammelten Palmenvorräthe sowohl hier im großen, wie in dem, in jüngster Zeit neugegründeten kleineren Palmenhause, das sich durch seine waldartig aufgestellte, prachtvolle echt tropische Pflanzenfülle und durch seinen staunenswerthen Reichthum der Pflanzenformen auszeichnet, ferner die wegen Mangel an Raum im Orchideenhause aufgestellten Palmen, sowie schließlich diejenigen in verschiedenen anderen kleineren Warmhäusern,

*) Erstere kam im Jahre 1827 als kleine, kaum 50 Centim. hohe Pflanze vom bot. Garten zu Kew und letztere im Jahre 1831 als eine nur 30 Centim. hohe Pflanze vom gleichen Garten hierher.

wo sie ihre erste sorgsame Pflege erhalten, haben das folgende alphabetische Palmenverzeichniß nöthig gemacht, um sich einen Begriff dieser herrlichen Sammlung vorstellen zu können und um diese wirklich schönen Pflanzen einmal eingehender kennen zu lernen.

Acrocomia slcerocarpa. Mart. (Syn: Astrocaryum sclerocarpum) Die trockenfrüchtige Acrocomiapalme. Jamaica, Trinidad und die benachbarten Inseln bis in das Innere des tropischen Brasiliens. Der Schaft und die Blattstiele sind dicht und fein bestachelt, die gleich Schutzwaffen den schönen Baum umgeben. Die Krone zeigt schön gefiederte Wedel. In ihrer Heimath wird diese Palme bis 10 Meter hoch und ist besonders ihrer Nüsse wegen geschätzt.

Acanthophoenix crinita. Hrm. Wendl. Die behaarte Stachel-Dattelpalme. Ebenfalls mit nadelartigen schwarzen Stacheln besetzt und mit schöner langer, dicht gefiederter Wedelkrone versehen. Die Farbe der Unterseite der Fiedern ist weiß und giebt dieser Palme einen eigenen Reiz.

Acanthophoenix rubra. —. Die rothe Stacheldattelpalme. (Syn: Calamus dealbatus. Calamns Verschaffelti). Mit Stacheln von röthlicher Farbe und schönen dicht kammförmigen gefiederten Wedeln. Gleichfalls mit weißer Unterseite der Blätter.

Acanthorhiza aculeata. —. Die stachelige Stachelwurzelpalme. Bei dieser Art sind außer dem Schafte und der Blattstiele sogar die sichtbaren Wurzeln mit scharfen Stacheln versehen, was der Palme ein eigenes neues Aussehen verleiht, dabei ist sie von leichter, gracieuser Haltung mit in sechs Lappen getheilten, zierlichen, überhängenden Wedeln.

Acanthorhiza Warscewiczii. Hrm. Wendl. Dem berühmten Reisenden v. Warscewicz zu Ehren benannt. Wurde von dem bekannten Reisenden Gustav Wallis am Vulkan Chiriqui in der Landenge von Panama entdeckt. Diese hübsche Palme steht ganz auf strahlenartig zum Schaft auflaufenden Wurzeln, die wie der Schaft bestachelt sind. Die schönen hellgrünen Wedel tragen leicht überhängende Fiedern, die unterseits schön weißfarbig sind. Die ganze Palme ist von reizend eleganter Haltung. —

Aiphanes bicuspidata. Das Wort ist aus dem Griechischen abgeleitet von heile, Sonnenlicht, und giebt eine Anspielung, daß diese Palme im reichsten Sonnenlichte des Tropenlandes wächst. (Syn. Marara bicuspidata Karst.). Sie heißt die zweimalzugespitzte und ist bei der Stadt Varinas in Venezuela gefunden. Der Schaft hat feine schwarze Stacheln, wie die vorigen. Das Eigenthümliche besteht aber in dem triangular geformten Fiederblättchen, welche mit zwei fadenartig langgeschwänzten Endspitzen auslaufen, wodurch ein höchst seltsames und fast bizarres Aussehen dieser Palme verliehen ist.

Areca alba. Bory. Die weiße Arecapalme. Markareneninseln. Hübsche raschwachsende Art in noch jungem Zustande unbestimmten Aussehens. Erst die obere Spitze des Wedels trägt lang überhängende, schmalblätterige Fiedern.

Areca aurea. Hort. Die goldgelbe Arecapalme. Von den

Sechelleninseln. Die schmalen, leicht überhängenden Fiedern in den Wedeln sind von hellgelbgrüner Farbe.

Areca Banksii. A. Cunningham. Dem Engländer Banks zu Ehren benannte Arecapalme (Syn. Areca sapida Soland.) Neuseeland. In einem wohl 7 Meter hohen, schönen Exemplare mit prachtvoll dichten, schmal lanzettlich gefiederten, zwei Meter langen Wedeln.

Areca Catechu. Linné. Die Betelnußpalme. Ostindien und Sunda-Inseln, wo sie namentlich in der Nähe der Seeküste ihre Vollkommenheit erreicht. Das noch sehr junge Exemplar zeigt bereits breitblätterig fiedergespaltene Wedel. In ihrem Vaterlande steigt diese Palme mit sehr geradem schlanken Stamm 16—20 Meter in die Höhe. Die Frucht reift nur einmal im Jahre und dann hat der Baum mit seinen langen Büscheln eiförmiger, orange farbener Früchte die unterhalb der Krone herabhängen und mit dem dunklen Grün der Wedel reizend contrastiren, ein wahrhaft schönes Aussehen. Die sehr gesuchten Nüsse mit den Blättern der Betelpflanze (Piper Betle L.), den sog. Perulblättern und etwas Kalk gemischt, welche Ingredienzen die Eingebornen stets bei sich tragen, werden als angenehmes Reizmittel gekaut.

Areca coccoides. —. Die cocosartige Arecapalme. — Ein über 5 Meter hohes und fast 5 Centim. Durchmesser haltendes Exemplar mit schön gefiederter Kammwedelkrone.

Areca glandiformis. Gis. Die drüsenartige Arecapalme. Molukkeninseln. Junges Exemplar von erst 30 Centim. Höhe.

Areca sp. Madagascar. (Syn: Areca madagascarensis Mart.) Von der Insel Madagaskar. Schönes Exemplar von fast 2 Meter Höhe und 8—10 Centim. Durchmesser. Schaft und Blattstiele sind röthlich gefleckt mit breiten, gracieusen, regelmäßigen Fiederwedeln.

Areca monostachya. Mart. Die einährige Arecapalme. (Syn. Livistona inermis Hort.) Neusüdwales. Mit fast 3 Meter hohem Schaft, schöner, buschiger, gefiederter Krone und lang überhängenden, fadenartig dünnen, gelblichen Blüthenrispen.

Areca pumila var. Miq. Die zwergartige Arecapalme. Von der Insel Java. Kleine Palme von Miniaturwuchs. In einem noch zu jungen Exemplare, dessen Wedel theils noch ganz ungetheilt, theils erst im Spalten begriffen sind.

Areca rubra Bory. Die rothe Arecapalme. Von den Inseln der Maskarenen. Ein junges Exemplar mit einem zu unterst noch flaschenartig geformten Schaft von etwa 6 Centim. Durchmesser bei 30 Centim. Höhe, mit schönen breiten Wedeln, die aus langen, schmalblättrigen, zugespitzten und leicht überhängenden Fiedern bestehen. Eignet sich besonders ihres decorativen Schmucks wegen zur Cultur im warmen Zimmer.

Areca speciosa Hort. Die hübsche Arecapalme (Hyophorbe amaricaulis). Junges Exemplar von 30 Centim. Höhe mit regelmäßig gefiederten Wedeln, die leicht und graciös überhängen.

Areca Verschaffeltii Hort. Dem früheren, rührigen Horticulteur

Ambroise Verschaffelt in Gent zu Ehren benannte Arecapalme. 60 Centim. hoch und fast 5 Centim. Durchmesser. Mit großen, breiten, feingefiederten Wedeln, die leicht überhängen.

Areca sp. Rodriguez. Nach dem Namen einer der Maskarenen-Inseln. Feine zierliche Art mit noch rudimentaren Blättern.

Arenga obtusifolia. Mart. Die stumpfblättrige Arengapalme. Java. Sumatra. Noch in zu jungem Zustande, mit langen, büschelig gefiederten Wedeln.

Arenga saccharifera. Labill. (Syn.: Borassus Gomotus Lour. Saguerus Rumphii Roxbg.) Die Wein- und Zuckerpalme Ostindiens. In einem mächtigen mit dem Riesenkübel tief in die ausgemauerte Erde gesenkten, fast 7 Meter hohen Prachtexemplare. Eine Palme von fast zu colossalen Dimensionen für das Haus. Der Schaft ist ganz bedeckt mit langen, schwarzen, fasrigen Haaren, groben Pferdehaaren (Gomuti in ihrer Heimath genannt und die Cocosfasern übertreffend) nicht unähnlich, woraus von den Eingebornen Taue, Seile, Besen u. s. w. von großer Dauerhaftigkeit verfertigt werden. Die langen Blattstiele tragen die riesigen, bei diesem Exemplare bereits über 6 Meter langen Wedel, die aus lang lanzettlichen, starken Fiederblättern bestehen. Sie ist die bedeutendste unter den Arenga-Arten und eine der nützlichsten, da sie aus den noch unentwickelten Blüthendolden den Saft liefert, aus dem der s. g. Toddy oder Palmenwein gewonnen wird. In ihrer Heimath bietet diese Palme mit ihren zu vielen Tausenden in Büscheln herabhängenden Früchten einen herrlichen Anblick dar.

Arenga Westerhausii. Griffith. Nach Westerhaus benannte Arenga-Palme. Halbinsel Malakka und die benachbarten Inseln. In einem noch zu jungen Exemplare, dessen Wedel theils noch ganz ungetheilt, theils erst im Spalten begriffen sind.

Arenga sp. Singapore. Ostindien. Junges Exemplar von einem Meter Höhe und etwa 15 Centim. Durchmesser. Dicht schwarzborstiger Schaft mit schlanken hochaufgerichteten Wedeln, deren einzelne, langüberhängende, tiefgrüne Fiedern weitläufig auseinander stehen.

Ferner sind noch zwei unbestimmte Species vorhanden, die sich aber in zu unentwickeltem Zustande befinden.

Astrocrayum aculeatum. G. F. W. Meyer. Die stachelige Sternnußpalme. (Syn. Astrocaryum Murumuru Mart.) An feuchten Waldesstellen des Rio Essequébo in Brittisch Guiana. Der Schaft ist mit schwarzen Stacheln bedeckt. Erst die oberen Theile der Wedelstiele tragen vier Blattfiedern von geschweift geflügelter Form, hängen leicht über und sind saftiggrün. Die Palmen im ausgewachsenen Zustande tragen über 30 Centim. lange, harte, scharfzugespitzte Stachelnadeln, die von den Indianern als Werkzeuge zum Tättowiren ihrer Haut benutzt werden.

Astrocaryum mexicanum. Liebmann. Die mexikanische Sternnußpalme. Mexiko. Mit breitstacheligbesetztem Schaft und schönen langgefiederten Kammwedeln. Die Unterseite der Fiedern ist weiß.

Astrocaryum rostratum. Hook. Die geschnäbeltgekrümmte Stern-

nußpalme. Brasilien, Provinz Bahia. Die langen Stacheln sind am Schafte in concentrischen Ringen regelmäßig vertheilt. Höhe über 2 Meter, Durchmesser 10 Centim., mit schöner breiter, kammartig gefiederter Wedelkrone.

Astrocaryum sp. Musuma. Noch ein zu junges Exemplar mit rudimentären Blättern.

Astrocaryum sp. Panama. Desgleichen.

Astrocaryum sp. Para. Brasilien, Provinz Para. Sehr lang und schwarz bestachelter Schaft. Elegante, lang überhängende, gefiederte Wedel.

Astrocaryum sp. — 2 Meter hoher Schaft mit 10 Centim. Durchmesser; zu unterst stachellos, in der keulenartig geformten Mitte aber dicht bestachelt. Krone dicht, mit breit gefiederten Wedeln.

Alle Astrocaryum-Arten liefern aus den zarten, unentfalteten Blättern ein ausgezeichnetes Flechtmaterial, woraus von den Eingeborenen feine Stricke, Bindfäden gleich, zu Bogensehnen, Fischnetzen und zierlichen Hängematten verfertigt werden.

Attalea cephalotes. Poepp. Die köpfige Attaleapalme, Cordillerengebiet von Maynas. Die Fiederblätter der Wedel stehen sich, da sich das Exemplar noch im jungen Zustande befindet, locker büschelig gegenüber. Die Wedelspitze zeigt zusammenhängende, ungespaltene Blätter.

Attalea excelsa. Mart. Die hohe Attaleapalme. (Syn: Cocos Urucuru Lodd.) Brasilien, Provinz Para. Junges Exemplor mit schönen, schmalen, langüberhängenden Fiedern. Die Wedelspitze ist gabelig gespalten und feingezähntrandig.

Attalea funifera. Mart. Die seiltragende Attaleapalme. (Syn: Leopoldinia Piassaba Wallace.) Ecuador und östliches Brasilien, am oberen Orinoco, Rio negro und Amazonas. Die gefiederten Blätter der Wedel sind an der obersten Hälfte zusammenhängend. Die Wedelspitze ist gezähntrandig und leicht überhängend. Die groben, schwarzen Fasern an den Blattstielen der jüngeren ausgewachsenen Bäume liefern das Material zu starken Besen, Piassaba in der Heimath genannt, ähnlich wie die von Arenga saccharifera gewonnenen. Wird 7—10 Meter hoch.

Attalea speciosa. Martius. Die hübsche Attaleapalme. Nördliches Brasilien. Mit gefiederten Wedeln, deren Spitzen ungespalten und zusammenhängend sind, ein der Attaleapalme besonders eigenthümliches Merkmal. Von allen Arten dieser Gattung wohl die am meisten in den Glashäusern cultivirte.

Attalea sp. Neugranada. Lang und fein gefiedert. Wedelspitzen kurz gabelig getheilt.

Attalea sp. Eine noch unbestimmte Art mit überhängenden breitgerippten Wedeln.

(Fortsetzung folgt.)

Ueber die japanische Flora.

Vom Geh. Medizinalrath Professor Dr. H. R. Göppert.

Die im botanischen Garten zu Breslau seit dem Jahre 1854 eingeführte Aufstellung von Vegetationsgruppen lenkte schon früh meine Aufmerksamkeit auf die zu dergleichen besonders geeignete Flora von Japan, die ich sammelte und so eine Collection von nahe an 300 Arten zusammenbrachte, wie sie vielleicht wohl außer dem v. Siebold'schen Garten in Leiden, dem wahren Emporium für die japanesische Flora, wenig andere botanische Gärten besitzen. Die Flora Japans erscheint durch die große Menge der immergrünen Bäume und Sträucher höchst eigenthümlich und muß in der Nähe der größeren Städte durch die sorgfältige Cultivirung und Verwendung derselben in ornamentalen Zwecken einen reizenden Anblick gewähren. So wird unter andern die prächtige, auch bei uns jetzt sehr verbreitete japanische Cypresse Cryptomeria japonica nebst anderen Coniferen zu Alleen benutzt, die sich meilenbreit erstrecken. Stämme von 150—180 Fuß Höhe und 4—5 Fuß Durchmesser sollen nicht selten sein. Mit ihr wetteifern andere Coniferen, insbesondre Abietineen, wie Abies acutissima, firma, polita, Picea jecoensis, Larix Kämpferi. Die niedrigeren Cephalotaxus-Arten, C. drupacea, pedunculata, Fortunei, die wahrhaft monumentale Cupressus funebris, mit den Libocedrus-Arten, die so abweichenden Formen Podocarpus (P. Koraiana Sieb., P. chinensis Wall.), Retinospora squarrosa Sieb., Juniperus japonica, procumbens, die schon länger bekannten Belis, Torreya nucifera und Salisburia adiantoides*) mit eßbaren Früchten, bilden eine Hauptzierde unserer, der Flora Japans speciell gewidmeten Anlagen. Ich versuchte sie mit den dort vorkommenden Palmen, Farnen und baumartigen Bambus und Magnolien in eine Gruppe zu bringen, welche als Vegetationsbild der Flora Japans bezeichnet ist. Von jenen Palmen soll Chamaerops excelsa wirklich in England im Freien ausgedauert haben. Rhapis Sjurotsik, aspera und Kwanwon Siebold., freilich noch sehr jugendlich, sehen, es läßt sich nicht leugnen, Rhapis flabelliformis sehr ähnlich. Von dem längst bekannten Sagobaum, Cycas revoluta M., dessen Ausführung aus Japan jedoch noch bis auf die neuere Zeit bei Todesstrafe verboten war, besitzen wir zwei große Exemplare als Geschenke des Königl. Geh. Oberhofbuchdrucker Herrn v. Decker von 4—5 Fuß Stammhöhe und $1\frac{1}{4}$ Fuß Dicke. Bambusa aurea haben wir schon seit mehreren Jahren im Freien gezogen, wo sie 6—8 Fuß hohe goldgelbe Sprossen treibt. Phyllostachys bambusioides erreicht nicht diesen Umpfang, die andern Bambusen B. nigra und gracilis Sieb., wie alle Bambus-Arten von vielfacher nützlicher Verwendung, sind noch sehr jugendlich.

Unter den vielen Zierpflanzen, die wir auch anderen als botanischen Gärten nicht genug empfehlen können, verdienen genannt zu werden die nach

---

*) Eines der größten Exemplare dieses namentlich als Conifere höchst eigenthümlichen Baumes von $1\frac{1}{2}$ Fuß Durchmesser und 38 Fuß Höhe befindet sich in den schönen Anlagen eines unserer Mitbürger in Neu-Scheitning.

und nach eingeführten Lilium-Arten, welche wir fast vollständig besitzen und eine immer die andere an Schönheit der Form, Gestalt und Wohlgeruch übertrifft. Schon Mitte Juni beginnen zu blühen Lilium Thomsonianum, umbellatum in zahlreichen Varietäten L. Thunbergianum, dann folgt das prächtige L. giganteum, welches diesesmal 9 Fuß Höhe erreichte, L. testaceum, die wohlriechende L. Brownianum, Takesima, longiflorum, auratum, L. chalcedonicum, tenuifolium, L. superbum, wohl die schönste von allen, L. tigrinum und lancifolium im Laufe des Augustes machen den Beschluß. Ferner Primula japonica, die 8 Funkia und zahlreiche Hemerocallis-Arten, das Orontium japonicum, Aspidistra, Carex variegata, die prächtigen Farne, das Cyrtomium falcatum, das Aspidium Sieboldii, Niphobolus Lingua, die Iris Kämpferi, die 6 Epimedien, unter ihnen E. Ikariso Sieb., Anemone japonica, Aster Fortunei, die schönen Ligularien (Ligularia cristata, gigantea Kämpferi oder Tussilago Hort.), Dianthus japonicus, Lychnis Sieboldii; von Sträuchern die wohlriechenden Rosen Rosa rugosa, die sich als vollkommen hart erwiesen, und ebenso R. Iwara, Hystrix, Fortunei Sieb., Tamarix sinensis, Jasminum floridum, Hydrangeen, H. involucrata, japonica, Belzoni, die Viburna (macrophyllum, macrocephalum, Awabuki Sieb., sinense), die zierlichen Weinarten Vitis Thunbergii, Sieboldii, die Clematis azurea, patens, Sieboldii, die Weigelien und Deutzien; von immergrünen Sträuchern außer den schon länger bekannten Evonymus japonicus, Mespilus japonica, Elaeagnus pungens, Celastrus Oriza, punctatus, Evonymus alatus, Marlea platanifolia S. et Zucc., welche mit wenigen Ausnahmen sämmtlich im Freien ausdauern. Für botanische Demonstrationen erscheinen insbesondere wichtig: die seltenen Familien angehörenden Arten, wie Sterculia japonica, die Akebia quinata, eine Lardizabaleae und Kadsura japonica, eine Schizandraceae, wie die Helwingia rusciflora W., einzige Art einer ganzen Familie der Helwingiaceen.

Von Arznei= und technisch wichtigen Pflanzen erwähnen wir die wegen ihrer Giftigkeit gefürchteten Aconitum chinense und A. autumnale, dann Vincetoxicum atratum, japonicum, purpureum, die Artemisia Moxa, A. vulgaris sehr verwandt, Conophallus konjac. Sch., Asarum japonicum, die wachsliefernden Ligustrum Ibota*), Rhus succedanea, der Firniß=strauch Rhus vernicifera, der Gallapfelstrauch Rhus Osbeckii, die aromatischen Acorus grammineus minimus, pusillus, die Araliaceen (Aralia canescens edulis Sieb. etc.), die kletternde Aristolochia Kämpferi, die Sternanis=pflanzen, Salis Sieboldiana, ferner die schöne, als Giftpflanze betrachtete, stets Frucht tragende Skimmia japonica Th., die Fagara piperita, wie Pfeffer benutzt, die Indigofera Iwafusi und I. Dojua, Indigo=Pflanzen; Ulmus Keáki, eine gefeierte Nutzholzpflanze; die japanische Feige Ficus japonica Bl., die bitter und tonisch wirkenden höchst zierlichen Stechpalmen Ilex cornuta, furcata, latifolia und Tarajo Sieb., Lonicera brachypoda, Rumex Madaiwo Sieb., die Nahrungspflanzen der dortigen Seidenwürmer

*) Auf dieser Pflanze lebt das wahre Wachsinsekt (Asiraea cerifera), welches zuerst von Macartney in China und Japan beobachtet wurde.

Morus Kämpferi und Morus Tokwa; die Papier liefernden Buddleya Lindleyana, Broussonetia papyrifera, Kämpferi und Kazinoki Sieb., Daphne papyrifera, die Mutterpflanze der chinesischen Grüns (Vert de Chine), Rhamnus chlorophorus Ldl., die Quercus glabra mit eßbaren Früchten, die trefflichen japanischen Spargeln Asparagus japonicus, dulcis und Polygonatum japonicum, die japanische Sarsaparille Smilax China var. japonica, das eigenthümliche Chelidonium japonicum, die sogenannte schwarze Lilie mit eßbaren Zwiebeln, Sarana camtschatica, Polygonum sachaliense, filiforme, das nicht genug zu empfehlende, bei uns stets ausdauernde Sieboldii Meissn., (cuspidatum Sieb. et. Zucc.), dessen Blätter als Spinat gegessen werden, aber eine noch größere Bedeutung als Futterkraut in Japan besitzt und auch bei uns erreichen könnte, wenn es gelänge, sie weiter zu verbreiten. Jeder Sprosse der weithin kriechenden Wurzel liefert eine Pflanze, die im 2. Jahre schon einen großen 8—10 Fuß hohen Busch liefert, und so auch eine der schönsten Zierden für Rasenplätze in Gärten und Anlagen Beachtung verdient, sich auch sehr zur Befestigung von Eisenbahndämmen empfehlen dürfte. Die von Siebold eingeführte Yams-Wurzel Dioscorea apposita können wir zwar von der vor einigen Jahren als Surrogat der Kartoffel empfohlenen D. Batatas Decaisne nicht unterscheiden, beide aber wohl wieder in Erinnerung bringen. Eine Pflanze die aus wenige Gran wiegenden Knöllchen im zweiten Jahre schon 1 bis 2 Pfund schwere an Nahrungsstoff überreiche Knoller liefert, wie wir vielfach beobachtet haben, verdient der Vergessenheit nicht übergeben zu werden, und nicht blos auf unsern Aeckern, sondern vorzugsweise, da sie auf jedem Boden gedeiht, auf den vielen Plätzen angebaut zu werden, die man mit dem Namen Unland bezeichnet, woran es leider, wenn man die weiten unbenutzten Anger unserer Dörfer sieht, nicht gebricht. Sie bedarf keiner anderen Pflege, als einiges Strauchwerk, um ihren windenden Stengeln Ausbreitung zu verschaffen; alle freien Waldstellen, alle Wege und Pfade, Anger und Mauern werden nach Siebold von den Japanern zu ihrer Cultur benutzt, warum sollte dies nicht auch bei uns geschehen können. Wenn man die Knolle im Boden läßt, nimmt sie von Jahr zu Jahr an Größe zu, und kann so im Fall der Noth benutzt werden, um augenblicklichem Erforderniß zu genügen. Die süßen Bataten Ipomaea Batatas kommen dagegen zu allgemeiner Einführung nicht in Betracht. Die auch von Siebold eingeführten Kletten Arctium edule (unserer Meinung nicht verschieden von Arctium majus) und Salat Lactuca Tsitsa (eine gute Art) entsprechen nicht recht unserem Geschmacke. Veitch, dem wir sehr viel Mittheilungen über die Flora Japans verdanken, äußert seine Verwunderung über die Geschmacklosigkeit der meisten japanischen Gemüse und ist geneigt, dies dem zu starken Düngen zuzuschreiben, beklagt sich auch über die Seltenheit von Obst, für dessen Cultur wenig geschehen sei, obschon sich das Land wie kein anderes zur Cultur desselben eigene. Inzwischen haben wir nicht verfehlt, uns alle bis jetzt eingeführten Arten zu verschaffen, wie die sehr empfohlene Armeniaca Mume, praecocissima, pendula und virgata Sieb. und die Apfelarten M. Kaido, floribunda, Ringo und Toringo, wie die wenigstens als Zierpflanzen

höchst beachtenswerthen Varietäten von Amygdalus communis und persica, Prunus triloba, tomentosa, japonica.

Viele der Genannten kommen auch in China vor, dessen Flora hier ebenfalls nach allen Richtungen hin reich vertreten ist, so daß sich die Gesammtzahl der Japanisch-Chinesischen Flora auf 500 Arten beläuft.

Breslau, 1874.

Neue empfehlenswerthe Pflanzen.

Die „Flore des Serres" von L. Van Houtte bringt in den Heften des 3. Quartals des 20. Bandes in bekannter Weise wieder eine Anzahl ausgezeichnet schöner Abbildungen von neuen oder seltenen Pflanzen, von denen jedoch mehrere Copien der im botanischen Magazine erschienenen Abbildungen und somit auch schon früher von uns besprochen worden sind. Von diesen abgebildeten Pflanzen sind besonders hervorzuheben:

Silene Hookeri Nutt. (S. Bolanderi). — Diantheae. — Es ist dies wohl die hübscheste Art der Gattung Silene. Unsere Culturen verdanken dieselbe dem Professor Bolander, der Samen davon an den botanischen Garten zu Kew sandte, die er an den bewaldeten Ufern des Plumas in Californien gesammelt hat. Diese Silene soll ganz hart sein und blühte im Spätsommer ganz heerlich auf der Felsenparthie im Garten zu Kew. Es ist ein reizendes Pflänzchen.

Pentstemon Palmeri A. Gray. — Scrophularineae. — Eine noble Pflanze von Watson durch Samen von Utah und anderen Theilen des nordwestlichen Amerikas in England eingeführt. Es ist eine ziemlich hoch wachsende Art, schöne Blüthenrispen erzeugend. Der Schlund der Blumen ist rahmweiß, und die innere Seite der Oberlippe der Blume hell magentafarben, während die Unterlippe rosafarben ist.

Cypripedium arietinum Rchb. fil. -- Orchideae. — Ist bereits im Botan. Magaz. abgebildet und von uns S. 392 des Jahrg. 1873 der Hamb. Gartenztg. ausführlich besprochen worden.

Syringodea pulchella J. D. Hook. — Irideae. — Ein sehr niedliches Zwiebelgewächs, bereits abgebildet im Botan. Magaz. Taf. 6072 und von uns S. 129 des vor. Jahrg. der Gartenztg. besprochen.

Doryanthes Palmeri. — Amaryllideae, — Eine prächtige Pflanze aus Australien. Bereits ausführlich besprochen 1873, S. 258 der Hamb. Gartenzeitung.

Brachyotum confertum Naud., auch unter dem Namen Chaetogastra und Rhexia conferta bekannt. — Melastomaceae. — Eine Abbildung dieser eigenthümlichen und zugleich schönen Melastomacee brachte das Botan. Magaz. auf Taf. 6018 und ist von uns bereits im Jahrg. 1873 der Hamb. Gartenztg. ausführlich erwähnt worden.

Masdevallia Houtteana. — Orchideae. — Eine eigenthümliche Varietät dieser hübschen Orchideengattung. Die Blumen sind mittelgroß, weiß, dicht rosa gefleckt und mit drei hellrothen langen Schwänzen versehen.

Cyclobothra lutea. — Liliaceae. — Syn.: C. barbata und Fritillaria barbata. — Stammt aus Mexico und blüht sehr dankbar mit dunkelgelben, hängenden Blumen.

Aquilegia leptoceras Nutt. v. chrysantha. — Bereits abgebildet im Botan. Magaz. Taf. 6073. — (Hamb. Gartenztg. 1874, S. 129).

Seaforthia elegans — Palmeae — ist eine sehr zierliche Palmenart aus Australien und eignet sich auch vorzüglich für Zimmercultur, da sie in einer niedrigen Temperatur gut fortkommt.

Odontoglossum Rossii Lindl. — Orchideae. — Diese allgemein bekannte und beliebte Art ist bereits 1870 in der Gartenflora Taf. 650 (Hamb. Gartenztg. 1870 S. 372) abgebildet worden. Dieselbe stammt aus Mexico.

Aristolochia tricaudata Duch. — Aristolochieae. — Auch diese Pflanze ist schon früher im Botan. Magaz. Taf. 6067 abgebildet worden (Hamburger Gartenztg. 1873, S. 551). Ghisbreght entdeckte sie in den Waldungen von Chiapas an der äußersten Grenze von Mexico und führte sie bei Verschaffelt in Gent ein.

Stanhopea Martiana Lindl. — Orchideae. — Eine alte bekannte, aber sehr hübsche Orchidee Mexicos.

Calochortus Leichtlini. — Liliaceae. — Ein liebliches Zwiebelgewächs aus Californien mit großen, rein weißen Blumen, deren 3 Blumensegmente an der Basis jeder mit einem dunklen kastanienbraunen Fleck gezeichnet ist.

Erythronium grandiflorum Pursh. — Liliaceae. — Ein sehr hübsches Zwiebelgewächs von den Felsengebirgen Nordamerikas mit 8—10 rein weißen Blumen an einem gemeinschaftlichen, 18 Zoll hohen Blüthenschaft. Es giebt von dieser Art mehrere sehr schöne Varietäten, welche in der Gartenflora auf Taf. 767, 1—4, abgebildet sind. (Vergl. Hamburger Gartenztg. 1873, S. 469).

Außer diesen genannten Pflanzen sind in den letzterschienenen Heften der Flore des Serres noch auf 6 Tafeln 15 Sorten Birnen und auf einer Doppeltafel eine Weintraube nebst Blättern, deren Beeren sich zwar nicht durch ihre Größe, sondern durch den rothen Saft den sie haben, auszeichnen, wie sich auch die Blätter im Herbste schön roth färben. Es soll diese Weinart einen guten Wein liefern, aber als Tafelfrucht werthlos sein.

Tacca artocarpifolia Seem. Botan. Magaz. Taf. 6124. — Taccaceae. — Diese sehr eigenthümliche Pflanze ist so nahe verwandt mit Ataccia cristata, daß man jetzt die Gattung Ataccia für synonym mit Tacca hält, wohin auch T. integrifolia gehört. Die T. artocarpifolia ist eine Bewohnerin von Madagascar und der Johanna-Inseln. Am nächsten steht sie der T. pinnatifida, einer sehr vielfach angebauten und nützlichen Pflanze auf den Inseln des stillen Meeres, deren Wurzeln das Arrowroot den dortigen Bewohnern liefert.

Die T. artocarpifolia hat ebenfalls knollenartige Wurzeln und liefern

diese ohne Zweifel ein gleich gutes Mehl als T. pinnatifida. Tracht, Blüthenbildung 2c. der Pflanze hat ein Aehnliches mit T. pinnatifida.

Pogonia discolor Bl. Botan. Magaz. Taf. 6125. — Riphostemon discolor Bl. Cordyla discolor Bl. — Orchideae. — Die Pogonia-Arten sind hübsche buntblättrige Orchideen aus Ostindien, die man jedoch nur in wenigen Orchideensammlungen antrifft, indem die Cultur derselben oft ihre Schwierigkeiten hat. Alle Arten haben Knollenwurzeln, die sich alljährlich erneuern müssen, wenn man die Pflanzen erhalten will. P. discolor bewohnt die feuchtwarmen Wälder der Gebirgsregion des westlichen Java, wo sie im November blüht.

Lilium maculatum Thbg. Botan. Magaz. Taf. 6126. — Lilium avenaceum Fisch., L. martagon Ledb. — Liliaceae. — Diese Art ist eine Bewohnerin der Kurilischen und Sachalin-Inseln, von Japan und der südöstlichen Mandschurei, von wo sie der botanische Garten zu Petersburg erhielt. Nach Maximovicz giebt es zwei Varietäten von dieser Art, die eine mit orangefarbenen, wohlriechenden Blumen vom Victoria-Sund und die andere mit rothen, geruchlosen Blumen, die in Kamtschatka und Japan heimisch ist und in Regels Gartenflora abgebildet ist. — Die Blätter beider Varietäten variiren sehr, sowohl hinsichtlich der Zahl der Quirle, wie in Zahl der Blätter an jedem Quirl, wie auch in der Länge und Breite.

Scorzonera undulata Vahl. Botan. Magaz. Taf. 6127. — Compositeae. — Eine hübsche Art mit rosafarbenen Blumen von Algier, jedoch ohne besonderen Werth für Blumenfreunde.

Citrus Aurantium var. **japonica** Botan. Magaz. Taf. 6128. — Citrus japonica Thbg., C. Margarita Lour. Subvar. inermis, C. inermis Roxb. — Aurantiaceae. — Es ist dies schon seit Kämpfers Zeit her eine wohlbekannte, chinesische oder indische Art, mit säuerlich-süßen, kleinen, orangefarbenen Früchten.

Aganisia fimbriata Rchb. fil. Garden. Chron. 1874, pag. 452. — Orchideae. — Eine neue Orchidee von Demerara mit hübschen weißen Blumen deren Lippe blau ist.

Houlletia Lowiana Rchb. fil. Garden Chron. 1874, pag. 484. — Orchideae. — Ebenfalls eine neue, von G. Wallis entdeckte Orchidee, welche der Gattung Peristeria ziemlich nahe steht, die Blumen haben eine elfenbeinartige Substanz, sind gelblich-weiß bis rahmfarbig.

Begonia Froebelii A. de Cand. Garden. Chron. 1874, p. 522. — Begoniaceae. — Eine Begonie, welche die Handelsgärtner Froebel und Co. in Zürich von Ecuador eingeführt haben und die von Decandolle für neu erkannt und nach Herrn Froebel benannt worden ist. Dieselbe steht der B. cinnabarina am nächsten. Die Blätter sind wurzelständig, an 5—8 Centim. langen Stengeln, mehr oder weniger roth gefärbt, fast glatt an der Basis, mehr wollig nach der Spitze zu. Das Blatt ist 6—10 Centim. lang, 5—7 breit. Inflorescenz roth gefärbt, 4—6blumig. Es ist eine recht hübsche, zu empfehlende Pflanze.

Sedum pulchellum Mich. Garden. Chron. 1874, pag. 552 mit Abbildung. — Ficoideae. — Eine sehr hübsche, harte Sedum-Art aus

Nordamerika mit blaß-rosa-lila Blumen, die sich sehr gut zur Bepflanzung von Steinparthien eignet. Es darf diese Art nicht verwechselt werden mit Sedum pulchellum der Gärten.

Phalaenopsis Esmeralda Rchb. fil. Gard. Chron. 1874, pag. 582. — Orchideae. — Eine reizende neue Art dieser so sehr beliebten Orchideen-Gattung mit brillant amethystfarbenen Blumen zu 15—20 an einer Rispe.

Utricularia Endresii Rchb. fil. Gard. Chron. 1874, p. 582. — Lentibulariaceae. — Eine hübsche neue Art, der schönen U. alpina (U. montana Jacq.) nahe stehend, von Costa-Rica, wo sie in Gehölzen, etwa 2000 Fuß über dem Meere vorkommt. Sie wächst an Baumstämmen und auf meist trocknen Standorten, wo sie während der trocknen Jahreszeit alle Blätter verliert. Herr Enders entdeckte diese Pflanze und führte sie bei J. Veitch und Söhne in Chelsea ein, woselbst sie in reicher Vermehrung cultivirt wird.

Passiflora manicata J. D. Hook. Botan. Magaz. Taf. 6129. — Tacsonia manicata Juss. — Passifloreae. — Vor etwa 24 Jahren wurde diese sehr schöne Schlingpflanze von Hartweg, der damals für die Gartenbau-Gesellschaft in London reiste, von Peru in England eingeführt, nachdem sie von Humboldt und Bonpland schon ein halb Jahrhundert früher entdeckt worden war. Leider findet man die P. manicata jetzt nur noch selten in den Gärten, obgleich sie verdient in Kalthäusern cultivirt zu werden, in welchen sie sehr gut fortkommt, da sie von den Anden in Ecuador und Neu-Granada stammt.

Dr. Masters zieht diese Art zu der von Jussieu aufgestellten Gattung Tacsonia, Dr. Hooker bringt sie jedoch wieder zur Gattung Passiflora und wohl mit Recht. Die großen Blumen sind von brillanter Zinnober-Farbe.

Cerinthe gymnandra Gasp. Botan. Magaz. Taf. 6130. — Borragineae. — Eine seltene einjährige europäische Pflanze die nur in der Nähe von Neapel wächst, jedoch ohne allen blumistischen Werth ist.

Melaleuca Wilsoni F. Müll. Botan. Magaz. Taf. 6131. — Myrtaceae. — Es gehört diese Art mit zu denjenigen der so artenreichen Gattung Melaleuca, die, wenn gut cultivirt, unsern Gewächshäusern zur Zierde gereichen. Die Gattung Melaleuca hat jetzt hundert Arten aufzuweisen, die sich in ganz Australien verbreitet finden und unter denen es mehrere ausgezeichnet schöne Arten giebt mit brillant gefärbten Blumen. Die hier genannte Art wächst in dürren Gegenden in dem Tattiave-Distrikt, Port Lincoln rc., in Süd-Australien, auch in der Colony Victoria beim See Hindmarsh. Dr. von Müller, der die Pflanze entdeckte, benannte sie nach Charles Wilson.

Iris laevigata Fisch. Botan. Magaz. Taf. 6132. — Iris Gmelini Ledeb., I. Kaempferi Sieb., I. versicolor Thnbg. — Iridaceae. — Diese hübsche Art soll in Japan heimisch sein und wurde sie von dort durch von Siebold bei Verschaffelt in Gent im Jahre 1857 eingeführt. Lemaire bildete davon eine Varietät mit blassen Blumen in der Illustr. hortic. ab, und zwar unter dem Namen I. Kaempferi Sieb. Siebold scheint dieselbe

aber mit der Sziti oder Itz falz von Kämpfer identificirt zu haben, eine Art die derselbe als Iris mit großen gefüllten Blumen beschreibt, die mehrere Tage blüht. Es ist aber außer Zweifel, daß die Kämpfer'sche Art schon lange vorher von Fischer als I. laevigata nach Exemplaren aus dem östlichen Asien beschrieben worden ist. Die Pflanze ist eine Bewohnerin des östlichen Sibirien, vom Baikal und Dahurien bis nach Kamtschatka, dem Amurdistrikt und Korea, von wo sie sich dann bis nach den nördlichen Theilen von Japan verbreitet.

Polygonatum vulgare Desf. var. **macranthum** Botan. Magaz. Taf. 6133. — Polyg. officinale All., Convallaria Polygonatum L. — Eine recht hübsche, großblumige Varietät des in den Gärten vielfach cultivirten Polygonatum vulgare, die im freien Lande gut ausdauert.

Blumenbachia contorta Botan. Magaz. Taf. 6134. — Loasa contorta Lamk., Caiophora contorta Presl. — Loaseae. — Die Loasa oder Caiophora-Arten sind sehr hübsche einjährige im freien Lande während des Sommers zur Blüthe kommende Schlinggewächse, die das Unangenehme haben, daß ihre sämmtlichen Theile, Stengel, Blätter 2c. dicht mit feinen Haaren besetzt sind, die bei der leisesten Berührung ein starkes Brennen an den Händen verursachen. Die B. contorta stammt von Peru und Ecuador, wo sie in einer Höhe von 12,000 Fuß über dem Meere vorkommt.

☐ **Placea ornata** Lindl. Flore des Serres Taf. 2047. — Amaryllideae. — Eingeführt von dem Aconcagua, einem Berge der Anden, wo sie in einer Höhe von ca. 8000 Met. wächst, genügt es diese hübsche Pflanze im Winter gegen unsere Fröste zu schützen und sie wird alle Jahre brillant wiedererscheinen.

☐ **Maranta Makoyana** Hort. Flore des Serres Taf. 2048—49. — Calathea Makoyana E. Morr. — Marantaceae. — Die hier genannte ganz ausgezeichnet schöne Maranta wurde vor einigen Jahren zugleich in einige Gärten Belgiens, Englands und Deutschlands eingeführt und ist dieselbe schon zu verschiedenen Malen in der Hamb. Gartenztg. besprochen und warm empfohlen worden, worauf wir zu beziehen uns erlauben.*) Um eine so schöne Pflanze aber auch vortheilhaft cultiviren zu können, dürfte es vielleicht manchem Pflanzenfreunde willkommen sein einiges über deren Cultur zu erfahren, wie solches von Van Houtte angegeben wird.

Die Maranten erfordern ein gut beschattetes Warmhaus und eine feuchte Atmosphäre. Die Feuchtigkeit in der Erde muß geringe aber beständig sein, weshalb für guten Abzug des Wassers gesorgt werden muß, damit das Wasser in den Töpfen nicht stagnirt. Die Töpfe seien im Verhältniß der Stärke der Pflanze und mehr breit als hoch. Es ist nöthig, die Blätter durch öfteres Bespritzen stets rein zu halten. Dieses Mittel schützt die Pflanzen vor den Angriffen der Spinne und dergl. Insekten.

Eine mit Sand gemischte Haideerde sagt den Maranten zu. Durch

*) Unter den vielen schönen Maranten ist die M. Makoyana vielleicht die einzige Art, welche sich in Wohnzimmern sehr leicht und gut ziehen läßt. Wir sahen Prachtexemplare, die im Zimmer gezogen worden sind. (Die Redact.)

vergleichende Versuche habe ich mich überzeugt, daß die Beimischung von lebendem Sphagnum nicht nützlich sei. In leichter sandiger Haideerde habe ich die schönsten Exemplare mit der reichsten Vegetation erhalten.

Die Maranten zeigen durch das Aufrollen ihrer Blätter an, wenn die Feuchtigkeit in den Gewächshäusern zu gering wird, man kann dies durch sofortiges Bespritzen der Wege beseitigen. Ein Bespritzen ist übrigens Morgens und Abends zu jeder Jahreszeit geboten.

Einige Liebhaber versuchen die Maranten in ihren Zimmern, selbst im Freien zu cultiviren, das ist unmöglich, weil im Zimmer die Feuchtigkeit und im Freien die Wärme fehlt; außerdem ist auch der Wind den Maranten nachtheilig.

Die Vermehrung der Maranten geschieht aus Samen oder durch Theilung des Wurzelstockes. Die Samen müssen sogleich nach der Reife in mit sandiger Haideerde gefüllte Schalen gesäet werden. Die Schalen setzt man auf ein warmes Beet unter Glas, wo sie, bis die Samen aufgegangen sind, bleiben; alsdann piquirt man die jungen Pflanzen und bringt sie wieder ins warme Beet. Haben sie dann die nöthige Stärke erlangt, so setzt man sie einzeln in Töpfe.

Primula auriculata Lem. α. **brevistyla.** Gartenfl. Taf. 802. — Primulaceae. — Die Primula auriculata, von den hohen Gebirgen des Kaukasus, gehört mit ihren Formen zu den schönsten Primeln und gedeiht bei uns gut im freien Lande. Drei schöne Formen derselben sind bekannt, nämlich: α brevistyla mit tief-lila-violetten Blumen mit gelbem Auge und mit tief ausgerandeten Lappen. β longistyla (P. pycnorhiza Ledb.) mit heller gefärbten etwas kleineren Blumen und γ luteola (P. luteola Rupr.) mit gelblichen Blumen.

Calochortus pulchellus Benth. β **parviflorus** Rgl. Gartenfl. Taf. 802. — Liliaceae. — Ein sehr hübsches Zwiebelgewächs, das im Kalthause im März und April blüht und wahrscheinlich auch im Freien aushalten dürfte.

Ueber das Absterben der Obstbäume.

Dr. L. Giersberg in Hohenwestedt hat in der Ackb.-Ztg. in einer Abhandlung seine Ansichten über das Absterben der Obstbäume ausgesprochen, die so viel Beachtenswerthes enthält, daß wir dieselbe unsern Lesern hier mittheilen wollen. „In den drei letzten Jahren, besonders im Jahre 1871, sind vielfach Klagen über das Absterben der Obstbäume laut geworden und trat die Erscheinung in der Weise auf, daß zuerst die Spitzen der Zweige dürr wurden und sodann der ganze Baum zurückging. Diese Krankheit, die sogenannte Gipfeldürre, hat man vielfach dem starken Winter 1870—1871 zugeschrieben. Allein wenn derselbe auch wohl geeignet gewesen, solche Folgen hervorzurufen und in der That auch hervorgerufen hat, so kann doch mit ziemlicher Sicherheit behauptet werden, daß er nicht allein die Schuld trägt, indem diese Krankheit auch in manchen anderen Fällen eintritt, so haben

wir dieselbe fast immer da beobachtet, wo die Wurzeln der Bäume auf eine ihnen nicht zuträgliche Bodenschicht stoßen, ja bei Aepfel= und Birnenbäumen haben wir sie häufig bemerkt, ohne daß der oben genannte Grund vorlag. Hier trieben die Bäume sehr hübsche und anscheinend recht gesunde Schossen, dieselben reiften aber nicht aus und wurden in Folge dessen vom Frost zerstört. Nach allen von uns angestellten Beobachtungen ist die Sache aber selbst verschuldet, indem der Grund nur darin liegt, daß die angepflanzten Sorten nicht für die herrschenden lokalen und klimatischen Verhältnisse geeignet sind. Man hat hier alle möglichen Mittel versucht, Abhilfe zu schaffen; das einzige nutzbringende Mittel besteht im Abschneiden und Umpfropfen des Baumes. Nach den Erfahrungen eines sehr gewiegten Obstzüchters, zeigen sich die ungünstigen Verhältnisse aber auch oft, ohne daß der angegebene Grund vorliegt, und zwar reglmäßig dann, wenn zeitig im Herbste Fröste eintreten, schon zu einer Zeit, wo der neue Trieb die volle Holzreife noch nicht erlangt hat. Das Auftreten dieses Uebelstandes ist aber dann nie ein allgemeines, vielmehr pflegen immer nur einzelne Bäume diese Erscheinung zu zeigen. Wenn es aber wahr ist, daß die Ursachen dieser Erscheinung so verschieden sein können, so muß es uns jedenfalls sehr gewagt erscheinen, wenn von verschiedenen Seiten der Versuch gemacht wird, Universalmittel zur Abhilfe dieses Uebelstandes zu geben. Das einzige Mittel, das als Universalmittel bezeichnet werden darf, ist, gute Auswahl, Wartung, Pflege und Ernährung der Bäume. Der Satz kann nämlich nicht bestritten werden, daß mit der besseren Pflege und kräftigeren Ernährung die Widerstandsfähigkeit des Baumes gegen nachtheilige äußere Einflüsse wächst. Zur guten Pflege gehört aber nicht allein Beachtung einiger unbedingt nothwendigen Punkte, sondern auch sorgfältige Berücksichtigung verschiedener, vielleicht kleinlich erscheinender Regeln, indem deren Nichtbeachtung sich immer sehr straft. So darf z. B. nie versäumt werden, Raupen und andere Insekten, sowie Flechten und Mose, welche dem Baume einen großen Theil seiner Lebenskraft entziehen, auf's Sorgfältigste zu entfernen. Die Erde in der Nähe der Bäume soll häufig gelockert werden, einestheils um den Zutritt der Luft in den Boden, somit ihre wohlthätigen Zersetzungen und düngenden Einwirkungen zu befördern, anderntheils aber auch, um die Verdunstung zu verlangsamen. Wir müssen hier daran erinnern, daß die bisher vielfach angenommene Ansicht, daß durch oberflächliches Lockern des Bodens derselbe rascher austrockne, nicht mehr als richtig erkannt wird man hat vielmehr eingesehen, daß der an der Oberfläche gelockerte Boden in Folge der Nahrung der Capillarität die Feuchtigkeit viel länger zurückhält, die Bäume also besser vor Dürre schützt. Ein besonders wirksames Mittel aber, dem Baume größere Widerstandsfähigkeit gegen den Frost zu geben, besteht darin, daß man ihn zur Zeit des zweiten Saftstromes eine gute Düngung giebt, und zwar soll dieselbe möglichst tief in den Boden gebracht werden, indem sie dadurch zugleich Düngung des Untergrundes wird. Aus letzterem Grunde empfiehlt sich auch die flüssige Form besonders und verfährt man hierbei auf folgende Weise. Man macht da, wo man noch nicht das sehr empfehlenswerthe Eingraben von Drainröhren in Anwendung

gebracht hat, rings um die Bäume herum, am geeignetsten in der Mitte zwischen dem Stamme und dem äußern Umkreise der Krone, mit einem spitzen Pfahle Löcher von entsprechender Tiefe, je nach der Größe des Baumes, drei bis sechs, und gießt in jedes einen oder einige Eimer Gülle, stark mit Wasser verdünnte Jauche, oder auch eine Auflösung fester Dungstoffe. Die Flüssigkeit läßt man langsam einziehen und gießt nun nochmals mit reinem Wasser nach, worauf man die Löcher mit Erde wieder füllt. Ein Zusatz von besonders kräftig wirkenden Stoffen, wie Knochenmehl und Guano, kann vortheilhaft sein, doch ist dies nicht durchaus erforderlich und immerhin Vorsicht geboten, indem zu starke Portionen leicht zerstörend wirken, höchstens eine kleine Hand voll von Peru-Guano auf einen Eimer Wasser darf hierzu benutzt werden. — Noch auf ein anderes Mittel, die Holzreife im Herbste zu befördern, machen wir hier aufmerksam. Es besteht darin, daß man die Bäume sorgfältig unter Wasser hält und namentlich alles überflüssige Holz beseitigt. Bei zu dichtem Holze und der hieraus folgenden zu starken Belaubung entziehen sich die einzelnen Aeste und Zweige gegenseitig Luft und Licht, verholzen deshalb langsam. Besonders machen wir hier auf das Beschneiden im Sommer aufmerksam, bei welchem man die zu dichtstehenden, absterbenden, sich kreuzenden Aeste und Zweige, sowie das abgestorbene oder kranke Holz am besten erkennt. — Hat der Frost aber dennoch die Kronen einzelner Bäume sehr stark beschädigt, so daß das Absterben derselben zu befürchten ist, so säume man nicht, mit dem Verjüngen der Krone vorzugehen, dies geschieht in der Weise, daß man im ersten Beginn des Frühjahrs oder auch im Spätherbste (von Ausgang August an) die ganze Krone stark einstutzt, indem man die Zweige bis auf $1/2$ oder $1/3$ ihrer Länge zurückschneidet, je nachdem der Zustand des Baumes dies bedingt. In Folge dieses Einstutzens entwickeln sich an den bleibenden Astttheilen eine Menge von jungen Trieben, von welchen die bestgestellten zur Bildung von Aesten ausgewählt und beibehalten, die anderen eingestutzt oder entfernt werden. Auf diese Weise gelingt es nicht selten, sehr kranke Bäume zu retten.

Ueber die Entwicklung der Zwiebeln bei den Lilien.

Allen, welche sich mit der Cultur der Lilien befassen, ist es wohl bekannt, daß es mehrere verschiedene Typen von Zwiebeln der Lilien-Arten giebt und daß die Lilien sich selbst in Bezug auf ihre Zwiebel-Entwicklung von einigen ihrer nächsten Verwandten unterscheiden. Es dürfte von Nutzen sein, diese Thatsache allgemeiner bekannt zu machen und benutzen wir zu diesem Zwecke einige Bemerkungen über diesen Gegenstand des Herrn J. G. Baker, die er in seinem Memoir über die Tulipeae, vor kurzer Zeit in dem Journal of the Linnean Society in London veröffentlicht, niedergelegt hat. — Auf die Baker'sche Bearbeitung der Tulipeae, eine Nomenclatur vieler der beliebtesten Gartenpflanzen umfassend, wie Lilium, Tulipa, Fritillaria etc., haben wir bereits früher hingewiesen (S. Hamb. Gartenztg. 1874, S. 522)

Herr Baker sagt, alle Pflanzen dieser Familie sind fähig, im natürlichen

oder im Cultur-Zustande sich durch Zwiebelerzeugung mehr oder weniger stark zu vermehren, abgesehen von der Vermehrung durch Samen.

Die schuppenartige, perennirende Zwiebel, wie sie bei allen Lilien-Arten der alten Welt vorhanden ist, besteht in ihrer natürlichen Gestalt, aus einer großen Anzahl von dünnen, lanzettlichen oder länglich-lanzettförmigen, dicht an einander gelegten Schuppen, die spiralförmig rund um eine Centralachse gruppirt sind, welche weder vertikal noch horizontal sich erzeugt. Von dem untern Ende der Centralachse setzt sich ein dichter Büschel fleischiger Fibern nach unten fort, während von dem obern Ende der Achse aus sich der alljährliche Blüthenschaft erhebt, von dessen unterem Theile, zwischen der Spitze der Zwiebel und der Fläche des Erdbodens eine Menge wurzelartiger Fibern hervorgehen, welche hauptsächlich zur Herbeiführung der Nahrung und zur Festhaltung in der Erde des sich über der Erdoberfläche entwickelnden Blüthenschaftes dienen. Dieser unter der Erde wurzeltragende Theil des Stammes über der Zwiebel ist oft vertikal, aber bei einigen Arten, wie z. B. bei Lilium Leichtlini, läuft er bis zu einem halben Fuß weit fort, so daß, wenn in einem Topfe cultivirt und die Zwiebel in der Mitte desselben steht, der Schaft derselben oft an dem Rande des Topfes zum Vorschein kommt. Alle die zahlreichen flachen Schuppen der Zwiebel besitzen die Kraft, neue Zwiebeln an ihrer Achsel zu entwickeln, bei mehreren Species, jedenfalls unter Cultur, wenn die Schuppen von der Zwiebel gelöst und gut behandelt werden, so daß ein geschickter Operateur durch Zwiebel- wie durch Samenvermehrung in drei oder vier Jahren eine Lilien-Art fünfzigfach vervielfältigen kann. Im natürlichen Zustande entwickelt sich in jeder Saison nur ein Blüthenschaft vom Centrum der Zwiebel aus und einige wenige von den Achseln der vergangenen äußeren Schuppen. Eine neue Zwiebel, entweder aus Samen gezogen oder aus den sich in den Blattachseln der Blätter am Blüthenschafte entwickelten Bulbillen, oder an der Achsel einer der Zwiebelschuppen entstanden, bedarf unter günstigen Umständen mindestens drei Jahre, um einen Blüthenschaft zu erzeugen. Im ersten Jahre erhalten wir eine eiförmige Masse, von vielleicht $^{1}/_{4}$ Zoll Dicke, bestehend aus einem halben Dutzend dicht dachziegelartig aneinander anliegenden Schuppen, von deren Basis 3—4 schlanke Wurzelfibern ausgehen. Zu Ende des nächsten Sommers haben wir schon eine Zwiebel von der Größe einer Haselnuß mit einer mächtigen Entwickelung von starken Wurzelfibern an der Basis, und das halbe Dutzend Schuppen erhebt sich über die Erde und bilden sich dieselben zu einer Rosette von fast lanzettlichen Blättern aus. Im nächsten Jahre unter günstigen Umständen, entwickelt sich der Blüthenschaft und dann, wenn sonst kein Hinderniß eintritt, lebt die Zwiebel für eine Reihe von Jahren fort, alljährlich einen Blüthenschaft aus deren Mitte emporsendend, und alte Schuppen mit Zwiebelbrut an der Basis abwerfend, dies bei einigen Arten mehr bei anderen weniger.

Bei zwei californischen Lilienarten, L. Washingtonianum und L. Humboldtii ist diese Art der Structur durch die Central-Achse der Zwiebel modificirt, indem dieselbe horizontal verlängert ist, so daß die Schuppen aus einer regelmäßigen Spirale geworfen werden und die reife Zwiebel eine

unregelmäßige Form hat und mehr oder weniger seitwärts abgeflacht ist. Hier haben wir dann eine schuppenartige Zwiebel, welche den ersten Schritt in die Richtung zu einem wahren Rhizom macht, aber die fleischigen Schuppen sind ganz ebenso wie die der typischen Form. Die Richtung des Rhizoms ist vertical schräg und die neuen Schuppen bilden sich an den tiefsten Enden.

Eine zweite Modification in der Structur dieses Lilien-Typus kann Baker nicht besser beschreiben, als wenn er die Worte Duchartre's (Observations sur le genre Lis, p. 28) anführt. „Um eine Idee von dieser Entwickelung zu geben, möge man mir erlauben das zu berichten, was ich an Lilium canadense gesehen habe, als ich diese Art zu Anfang März examinirte und natürlich zu einer Zeit, wo sich die ersten Anzeichen der Vegetation im Jahre bemerkbar machten. An der Basis des Stengels, welcher im Jahre vorher geblüht hatte und von dem nur ein kleiner Theil in dem Erdboden noch geblieben, fand sich die Zwiebel vor, von welcher dieser Stengel ausgegangen war, eine Zwiebel, aus kurzen Schuppen bestehend, die noch fast ganz fleischig und frisch, zugespitzt und locker, dachziegelartig über einander lagen. Im Ganzen betrachtet war dieselbe zweimal so breit als hoch. Unmittelbar über dieser Zwiebel befand sich der Ueberrest des alten Stengels, einen Kranz todter und vertrockneter Wurzel-Fibern tragend. Endlich hatte die äußerste Basis dieses alten Stengels unterhalb der Zwiebel sich verlängert, und zwar doppelt so dick als er oberhalb gewesen war, und endete in einer Länge von mehr als einem halben Zoll in breiter Verstümmelung. Es ist wohl von diesem alten Stengel, der im Jahre vorher die Blüthen gebracht hatte, unmittelbar unter der alten Zwiebel und sehr wahrscheinlich aus der Achsel einer abgefallenen Schuppe, dieser horizontale Zweig entstanden, der an seinem Ende die neue Zwiebel trägt, von welcher man die conische Spitze sich in den jährigen Blüthenstengel bereits entwickeln sieht. Das Wurzelstück oder Rhizom ist nicht viel länger als $1-1\frac{1}{2}$ Zoll. An der Stelle seines Ursprunges dringt er ein wenig in den Erdboden, dann erhebt er sich wieder, nimmt eine horizontale Lage an und steigt mit seiner Spitze aufrecht um die Achse der neuen Zwiebel, um schließlich den neuen Blüthenstengel zu bilden. In seiner unterirdischen Fortsetzung trägt er kleine, spirale, dicke, fleischige Schuppen, von denen die ersteren nur spärlich und dünn sind, während die an dem Ende des unterirdischen Stammes dichter stehen und größer sind, und so die neue Zwiebel bilden. Von dem vorderen Theile dieses Rhizoms, besonders von dem Theile, welcher den unteren Theil der jungen Zwiebel trägt, entspringen zahlreiche, ziemlich dicke, kleine Wurzeln, von deren gesundem Zustande die Lebensfähigkeit des neuen Gewächses wesentlich abhängt. Später im Jahre vergeht die alte Zwiebel, der horizontal liegende Wurzelstock wird frei, stirbt an der Stelle ab, an der sich keine Wurzeln gebildet haben, und erhebt sich zu gleicher Zeit von der Basis der neuen Zwiebel, um an seinem äußersten Ende eine andere Zwiebel zur Erzeugung des nächstjährigen Blüthenstengels zu bilden. So erzeugen sich denn bei diesen Lilien eine Folge von unterirdischen Zwiebel tragenden Zweigen, oder eine Serie von aufeinander folgenden Generationen, von denen jede eine einjährige Zwiebel zu ihrer fundamental Basis hat.

Diesen Typus der schuppenartigen Structur verlassend, muß ich bemerken, daß es drei verschiedene Arten von „Rhizomen" in verschiedenen Arten giebt, die alle in Büchern unter der allgemeinen Bezeichnung „Rhizom" besprochen sind, jedoch nicht mit einander homolog sind, nämlich: 1. die erzeugte schiefe Centralachse der californischen Lilien; 2. der untere Theil des horizontalen Zweiges, aus dem Auge in der Achsel einer Blattschuppe entspringend, dessen Zweig an seinem Ende die neue Zwiebel hervorbringt, wie bei Lilium canadense; 3. der unterste Theil des Blüthenschaftes über der Zwiebel, wenn er sich unter der Oberfläche des Erdbodens befindet, wie bei L. Leichtlini.

Zu diesen Bemerkungen des Herrn Baker fügt Thomas Moore noch hinzu, daß Lilium Wilsoni (abgebildet im Florist & Pomologist 1868, p. 121) und von Baker und Anderen zu Lilium Thunbergianum als Varietät gezogen, eine ganz verschiedenartige Entwicklung der Zwiebel zeigt als L. Thunbergianum und andere in Cultur befindliche Arten. Diese Pflanze erzeugt an den äußeren Schuppen der ausgereiften Zwiebeln unter der Erde eine Art von Ausläufer, der in einem Blüthenstengel endet. Das Sonderbarste ist jedoch, daß dieser Ausläufer in Zischenräumen von 2 oder 3 Zoll, je nachdem er fortwächst, junge gleich große Zwiebeln trägt, wodurch sich die Pflanze ungemein rasch vermehren läßt. Die Originalpflanze vermehrte sich auf diese Weise selbst und die von ihr erzielten Samenpflanzen, die jetzt blühbar sind, besitzen ganz dieselbe merkwürdige Eigenschaft ihre Zwiebeln zu bilden, wie man sie bei keiner anderen Art kennt.

Literatur.

Deutscher **Garten-Kalender** auf das Jahr 1875. Zweiter Jahrg. herausgegeben von **Th. Rümpler**, General-Secretair des Gartenbau-Ver. in Erfurt. Zwei Theile. Berlin. Verlag von Wiegandt, Hempel und Parey.

Der erste Jahrgang des deutschen Gartenkalenders, der im vorigen Jahre zuerst aus der sachkundigen Hand des Herrn Theodor Rümpler hervorgegangen und erschienen ist, hatte sich des allgemeinsten Beifalls zu erfreuen gehabt und so wird es ohne Zweifel auch mit dem 2. Jahrgange dieses Kalenders der Fall sein, um so mehr, da den wenigen Mängeln, welche sich bei dem 1. Jahrgange noch herausstellten, abgeholfen worden ist.

Der 1. Theil d. Jahrg. des Schreibkalenders enthält in sehr sorgfältiger Bearbeitung die gewöhnlichen kalendarischen Angaben und genügend weißes, datirtes Papier, zum Eintragen täglicher Notizen, sowie eine Menge Hülfs- und Wirthschafts-Tabellen, gleich dem des 1. Jahrganges, wie auch die äußere Ausstattung sich wiederum durch Solidität und Eleganz auszeichnet.

Der 2. mehr der Belehrung gewidmete Theil, enthält verschiedene beachtenswerthe, kleinere Abhandlungen, deren Verfasser für den Werth derselben bürgen, so z. B. von J. Hartwig: die Schling- und Kletterpflanzen, ihre Anwendung in den Gärten und landwirthschaftlichen Anlagen; Stallmist

und Handelsdünger von Dr. A. Rümpler; unsere harten Nadelhölzer von Rob. Neumann; über Veredelung und Cultur der hochstämmigen Stachel- und Johannisbeeren und Anzucht der hierzu gebräuchlichen Unterlage, von K. Pohl (alle sehr beachtenswerth); dann enthält dieser Theil noch unter anderen: eine Zusammenstellung der sehenswerthen landschaftlichen Gärten und Anlagen Deutschlands; die Gartenbau-Gesellschaften und Gartenbau-schulen Belgiens; die Literatur für Gärtner vom Juli 1873 bis Juli 1874 ꝛc. ꝛc., für welche Zusammenstellung von so nützlichen und brauchbaren Artikeln wir dem Redacteur wie den Verlegern vielen Dank schuldig sind. — Der geringe Preis für beide Theile dieses Kalenders (3 Rm.) ermöglicht es auch dem unbemittelteren Gärtner und Gartenfreund, sich in Besitz dieses Kalenders zu setzen. E. O—o.

Feuilleton.

Anemone Honorine Jobert. Diese beliebte Gartenpflanze, welche im Spätsommer und Frühherbste bis zum Eintritt des Frostes so überaus reich blüht, ist bisher immer für eine Hybride der Anemone japonica und vitifolia gehalten worden. Herr Otto Froebel in Zürich theilt jedoch mit, daß die A. Honorine Jobert keine Gartenvarietät ist, sondern sie hat ihren Ursprung seit etwa 16 Jahren zu Verdun-sur-Meuse, im Garten des Bankier Jobert. Von dort kam die Pflanze 1860 in seine Hand und zwar durch seinen Großonkel Gustav Memminger zu Verdun, ein großer Pflanzenfreund, nach dem die Aesculus Memmingeri benannt ist. Herr Jobert erhielt die A. Honorine Jobert von einem großen Bulten der A. japonica mit rothen Blumen, an der ein Wurzeltrieb rein weiße Blüthen brachte. Herr Jobert entfernte alle die Zweige mit rothen Blumen und erhielt so die Varietät mit weißen Blumen. Otto Froebel in Zürich war der Erste, welcher diese Pflanze unter ihrem ursprünglichen Namen A. japonica Honorine Jobert in den Handel gab. Er hat sehr häufig die Mutterpflanze im Garten des Herrn Jobert gesehen und steht für die Genauigkeit seiner Aussage.

Correspondence botanique. Unter diesem Titel erschien im März v. J. von E. Morren, dem rühmlichst bekannten Professor der Botanik an der Universität in Lüttich und Redacteur der vortrefflichen Belgique horticole, ein Verzeichniß der botanischen Gärten und Anstalten wie der botanischen Museen ꝛc. ꝛc., der ganzen Welt, ein kleines Werk, das sich des allgemeinsten Beifalls der Botaniker, Gartenvorsteher und der mit solchen Instituten in Correspondenz stehenden Männer zu erfreuen hatte. Daß die Aufmachung eines solchen Verzeichnisses keine leichte ist, ist wohl Jedem einleuchtend, und so konnte es auch nicht fehlen, daß dasselbe noch nicht durchweg ganz richtig und vollständig ausgefallen war. Diesem Uebelstande abzuhelfen, hat Professor Morren sich beeilt, eine zweite Ausgabe zu veranstalten, welche im Monat October v. J. erschienen ist, welche um

vieles besser und so vollständig als nur möglich ist. — Wer den Namen irgend eines Vorstehers oder Gärtners an einem botanischen oder medizinischen Garten, an einem pomologischen oder dergl. Institute zu wissen wünscht, sei es in einer Stadt in irgend einem Lande von Europa, Asien, Afrika, Neuholland 2c., ist sicher, ihn in diesem Verzeichnisse zu finden.

Neue Kartoffeln zu vermehren. Um neu eingeführte Kartoffeln rasch zu vermehren, von denen man vielleicht nur einige Knollen hat, so wendet man nach der Allg. Ztg. f. L. u. F. folgendes Verfahren an. Man stellt die Kartoffeln an einen warmen, trockenen Ort und sobald die Keime 5—9 Linien lang sind, zerschneidet man sie in so viel Stücke als Augen vorhanden sind. Die Schnittfläche bestreut man mit pulverisirter Holzkohle und pflanzt die Kartoffelstücke in Blumentöpfe, welche zur Hälfte mit lockerer Mistbeeterde und zur anderen Hälfte mit Sand angefüllt sind. Sobald die Knollen angewurzelt, treiben die Augen weiter, man schneidet aber diese Triebe ab, noch ehe der Blätteransatz stattfindet und setzt diese wiederum in Töpfe, die mit etwas Erde und zuletzt mit etwas gelben Sand angefüllt sind. Diese Töpfe werden anfänglich mit Glasglocken bedeckt, später aber an die frische Luft gewöhnt. Die sich bildenden Seitentriebe schneidet man ab und verpflanzt sie wieder, so daß man aus einer einzigen Knolle binnen kurzer Zeit Hunderte von jungen Kartoffelpflanzen erziehen kann, die zur Zeit, wenn keine Fröste im Frühjahre mehr zu befürchten sind, ins freie Land gepflanzt werden können und schon im ersten Jahre ziemlich große Kartoffeln liefern.

Sinndornenstrauch (Schrankia uncinata). Es ist dies eine interessante Pflanze aus der Familie der Mimosen, die in Louisiana (Nordamerika) heimisch ist, aber so weit nördlich als Virginien vorkommt, während sie weiter südlich sehr verbreitet ist. Die niederliegenden Stengel sind 3—4 Fuß lang und mit scharfen umgebogenen Stacheln versehen. Die Blätter sind fiedertheilig mit sehr kleinen Blättchen. An der Ansatzstelle jedes Blattes befindet sich eine rundliche Traube sehr kleiner rosafarbener Blüthen, welche sehr dicht zusammengedrängt sind; aus diesen entwickeln sich kurze Schoten. — Das Bemerkenswerthe in Bezug auf die Pflanze ist die Reizbarkeit ihrer Blätter. Sie hat einige Aehnlichkeit mit der eigentlichen Sinnpflanze (Mimosa pudica), und obwohl nicht so reizbar, wie diese, schließen sich doch ihre Blätter mit hinreichender Raschheit, um sie interessant zu machen. In Texas sieht man sie die Prairie ackerweise bedecken und es ist interessant, die Veränderung zu beobachten, welche ein darüber seinen Weg nehmender Reiter hervorbringt und zu sehen wie kurz nach der Störung das Erwachen eintritt, indem die Blätter sich bald wieder öffnen. Es giebt noch eine andere Species Schrankia und eine Mimosa in den südlichen Staaten Nordamerikas, welche ebenfalls reizbar sind. Die Gattung Schrankia wurde nach dem deutschen Botaniker Schrank benannt. Die Eigenschaft der Blätter, daß sie sich bei der Berührung schließen, macht den Strauch zu einem interessanten in einer Pflanzensammlung.

Boldoa fragrans ist die Pflanze, welche das in neuester Zeit so viel in den medizinischen Zeitschriften besprochene Arzneimittel „Boldo“ liefert

und sich lebend in der Sammlung medizinischer Pflanzen im Garten zu Kew befindet. Wie wir in Gardeners Chronicle lesen, wurde die Pflanze 1844 eingeführt und ging unter dem Namen: Peumos fragrans Pers., P. Bolda Molin und Ruizia fragrans R. et Pav. Das Alkaloid „Boldino" befördert hauptsächlich die Verdauung und wirkt merkwürdig auf die Leber. Die Entdeckung von der Wirkung dieser Pflanze war eine rein zufällige, dürfte jedoch von großem Werthe sein. Einige leberkranke Schaafe nämlich, welche die Blätter und jungen Triebe dieser Pflanze gefressen hatten, erholten sich zusehends. — Die Boldoa fragrans ist eine Bewohnerin der gebirgigen Region Chile's, woselbst deren Holz eine schätzbare Holzkohle liefert, deren Rinde zum Gerben benutzt wird und deren Früchte gegessen werden. Sie gehört zur Familie der Monimiaceen und bildet einen kleinen sich verästelnden Baum, der in allen seinen Theilen aromatisch ist. Die Blätter sind gegenüberstehend, kurz gestielt, rauh und enthalten viel flüchtiges Oel. Die Blumen stehen in achselständigen Rispen und die Geschlechter auf verschiedenen Exemplaren. Boldu ist der chile'sche Name des Baumes, von dem der Gattungsname stammt. Im allgemeinen Aussehen hat er viel Aehnlichkeit mit Rondeletia speciosa. Die Zweige sind jedoch weit steifer und die Knotenabstände kürzer.

Eine neue Wasserlilie. Nach dem Bulletin d'Arboriculture hat Herr Van Hulle in Gent von Herrn Durieu de Maissonneuve Samen einer neuen Nymphäacee von so großer Schönheil erhalten, wie bisher noch keine bekannt ist und selbst die Victoria regia übertreffen soll. Diese Samen wurden ihm von Herrn Balansa, der jetzt in Paraguay reist, eingesandt. Hoffentlich gelingt es einige Samen zum Keimen zu bringen, da man sehr gespannt ist, die Pflanze lebend kennen zu lernen.

Eigenthümliche Eigenschaften der Herbstzeitlose. In neuester Zeit hat man in England eigenthümliche Eigenschaften der Herbstzeitlose (Colchicum autumnale) wahrgenommen, die nicht ohne Interesse sind und beobachtet zu werden verdienen. Man hat nämlich gefunden, daß die Blumen, ohne absolute Berührung derselben, den Fingern eine safrangelbe Farbe geben, wenn man dieselben in gewisser Entfernung über die Blume hält, und diese den Fingern anhaftende Farbe hält sich längere Zeit, trotz Waschens. Hält man das ganze Gesicht über die Blumen zu einer bestimmten Periode ihrer Entwickelung, so nimmt dasselbe eine gelbsüchtig-gelbe Farbe von sehr ausgedrücktem Charakter an, welche weder durch Seife noch Wasser abzuwaschen ist, aber nach Verlauf einiger Stunden von selbst vergeht, zuweilen sich auch lange hält. Die Nähe der Blumen afficirt auch den Gaumen, ein leichter aber zusammenziehender bitterer Geschmack macht sich bemerkbar. Einige Constitutionen sind so empfindlich gegen die Einwirkung dieser Pflanze, daß deren Finger, sobald sie mit den Blumen in Berührung kommmen, erstarren. Diese Einwirkungen verschwinden aber sehr schnell wieder, wenn die Infloreseenz ihren Höhepunkt passirt hat. — Bekannt ist es, daß die Blätter der Colchicum sehr schädlich sind und in aller letzter Zeit ist mehreres Vieh gestorben, welches von den Blättern gefressen. (The Gard.)

Der alte Weinstock in Cumberland Lodge in Windsor. Dieser

höchst interessante Weinstock — der Leviathan aller Weinstöcke Englands — fand sich ursprünglich im Jahre 1800 in einem kleinen Melonenbeete vor. Sehr bald wuchs er über die Grenzen seines Geheges und man vergrößerte den Kasten, in dem er stand. Nach ein paar Jahren sah man sich genöthigt den Kasten abermals zu vergrößern und gegenwärtig hat dieser Kasten eine Länge von 138 Fuß und eine Tiefe von 16 Fuß. Zu welcher Zeit die letzte Vergrößerung des Kastens vorgenommen wurde, ist nicht genau bekannt, wahrscheinlich aber einige Jahre vor 1859, denn in diesem soll der Weinstock 2000 große Trauben getragen haben (als schwarze Dawsons beschrieben); der Stamm maß damals 2 Fuß 9 Zoll im Umfang. Der Weinstock fuhr fort, prächtig zu gedeihen, jedoch das Haus oder Kasten erwies sich wiederum zu klein für den Weinstock und es wurde auf Vorschlag des Herrn Ingram ein neues Haus von derselben Länge wie der alte Kasten aber 4 Fuß tiefer, über dem Weinstock errichtet. Dies geschah im Jahre 1857. Bald bedeckte der Weinstock eine Glasfläche von 3000 Fuß (800 Fuß mehr als der berühmte große Weinstock zu Hampton Court) und wächst und trägt noch jetzt ebenso gut wie zu Ende der 50er Jahre.

Pelargonien-Gesellschaft. Zu den vielen Gesellschaften die es bereits in England für einzelne Pflanzengattungen giebt, hat sich nun auch noch eine Pelargonien-Gesellschaft gebildet, welche den Zweck verfolgt die Cultur dieser herrlichen Pflanzen zu fördern, und durch Aussetzung von Preisen hofft sie, daß durch künstliche Befruchtung neue Varietäten zu Tage gefördert werden. — Die erste Ausstellung von Zonal-Pelargonien wird am 21. Juli 1875 im Garten der k. Gartenbau-Gesellschaft zu Süd-Kensington, London, stattfinden. Die Gesellschaft besteht bereits aus 40 Mitgliedern und hat dieselbe folgende Preise ausgesetzt:

1. Klasse für 12 verschiedene Varietäten Zonal-Pelargonien (Floristen-Blumen) in 8zölligen Töpfen: 8 £ und 5 £ (160 und 100 Rm.), die einzelnen Blumen müssen von schönster Form sein.

2. Kl. für 12 verschiedene Varietäten Zonal-Pelargonien (Decorations-Pflanzen) in 8 Zoll weiten Töpfen: 8 £ und 5 £, reichblühende, prahlende Varietäten, unter dem Namen Nosegays bekannt.

3. Kl. für 30 Varietäten Zonal-Pelargonien, unbestimmte Pflanzen in 6 Zoll weiten Töpfen: 6 £ und 4 £.

4. Kl. für 6 verschiedene ornamentale Cap-Pelargonien: 3 £ und 2 £.

5. Kl. für das beste hybride Pelargonium von bestimmtem Charakter 2 £ und 1 £.

6. Kl. für 24 verschiedene abgeschnittene Pelargonienblumen Dolden: 2 £ und 1 £.

7. Kl. für 12 verschiedene abgeschnittene Pelargonienblumen, Dolden: 2 £ und 1 £.

Jede auszustellende Varietät muß mit einem ihr gegebenen Namen wie mit dem des Züchters versehen sein.

Abschneiden der verblühten Blumen. Jede einzelne Blume, der man erlaubt Samen anzusetzen und zu reifen, bemerkt ein englischer prak-

tischer Gärtner mit Recht, erschöpft die Kraft der Pflanze eher als es ein Dutzend neuer Knospen thut. Er räth daher, die Blumen so viel als möglich abzuschneiden, ehe sie zu welken beginnen, d. h. wenn man keinen Samen zu ernten beabsichtigt, und man wird bald merken, daß sich die Blumen mehren, je mehr man Blumen davon schneidet. Namentlich sollen alle Rosen, welche welken, abgeschnitten werden, und soll man auf Rosenbüschen nie Samen reifen lassen.

Regenwürmer zu vertilgen. Es giebt so manche Mittel diese lästigen Thiere auf Gartenbeeten und Rasenplätzen zu vertilgen, unter diesen soll sich jedoch Kalkwasser ganz vorzüglich eignen, noch besser als Salzwasser. Man nimmt eine Quantität frisch gelöschten Kalk (5 Kilo auf 30—40 Liter Wasser), schüttet dies in ein Faß, rührt die Mischung gut um und läßt die Flüssigkeit sich setzen bis sie klar ist. Das Begießen der Beete ꝛc. damit geschieht am besten bei feuchtem Wetter, weil sich dann die Würmer in der Nähe der Oberfläche aufhalten. Dieselben kommen dann heraus und werden abgekehrt oder abgesucht. In den meisten Fällen muß das Verfahren wiederholt werden. Den Pflanzen schadet Kalkwasser nicht, im Gegentheil, auf Rasenplätzen angewendet, nehmen diese eine sehr frische Vegetation an.

Preisverzeichniß von Sämereien einheimischer und exotischer Gewächse der Samen-Handlung von **Wilpret und Schenkel** in Orotava (Teneriffa, Canarische Inseln). Das unübertreffliche Clima und der äußerst fruchtbare Boden der canarischen Inseln, besonders des berühmten „Thales von Orotava", wo fast alle Zonen der Erde vertreten sind, gestatten den Besitzern der genannten Samenhandlung die Samen einer großen Anzahl der gesuchtesten Pflanzen zu ernten und in bester Beschaffenheit offeriren zu können. Akazien, Anonen, Bambusen, Caladien, Dracänen, Eugenien, Musas ꝛc., seltene Pflanzen, die auf diesen Inseln wie in ihrem Vaterlande gedeihen, geben ein hinlängliches Zeugniß von der üppigen Vegetation und dem Clima dieses Landes.

Das uns vorliegende Verzeichniß ist daher auch reich an Samen von Stauden, Sträuchern und Zierbäumen, Decorations- und Blattpflanzen, Schling- und Rankpflanzen, tropische und subtropische Frucht- und Nutzpflanzen und Palmen ꝛc. Die Arten mancher Gattung sind sehr stark vertreten, aber auch wiederum viele einzelne Arten; von der Gattung Abutilon z. B. werden Samen von 29 Arten und Varietäten offerirt, dann 18 verschiedene Acacia, 6 Arten Bouvardia, viele Cassia, Chorozema, Grevillea robusta, Hibiscus, diverse Salvia, Veronica, dann Amaranthus, Begonia, Canna, Coleus, Echium, Euphorbia, Musa (discolor, Ensete, zebrina, rosacea und speciosa), Piper, Solanum, Sonchus, Wigandia etc.; ferner von Schlingpflanzen Jpomaea, Convolvulus, Maurandia, Passiflora, Tropaeolum; von tropischen Fruchtbäumen, Palmen ꝛc. Anona, Citrus, Eugenia, Ficus, Laurus, Mammea, Mangifera, Phoenix, Psidium etc. etc. — Exemplare dieses Verzeichnisses sind bei Herrn Albert Schenkel in Hamburg, alter Wandrahm Nr. 6, auf franco Verlangen zu erhalten.

Mittel gegen das Faulen des Holzes. Nach fünfjährigen in Paris

ununterbrochen angestellten Versuchen hat sich nach einer Mittheilung in der illustr. Gewbztg. folgender Anstrich, um Holz gegen das Faulen zu schützen, vollkommen bewährt. Man setzt den Anstrich aus folgenden Theilen zusammen: 50 Gewichtstheile Harz, 40 Gewichtstheile fein gestoßene Kreide, 500 Theile feinen weißen scharfen Sand, 4 Theile Leinöl aus 1 Gewichtstheil natürlichem Kupferoxyd und aus 1 Gewichtstheil Schwefelsäure zusammengesetzt, und zwar so, daß man zunächst das Harz, die Kreide, den Sand und das Leinöl in einem eisernen Kessel erhitzt, dann das Oxyd noch heiß auf das Innigste durchmischt. Noch heiß wird damit das Holz mittelst eines Pinsels überstrichen. Im Falle der Anstrich nicht flüssig genug ist, verdünnt man ihn etwas mit Leinöl; ist er aber auf das Holz aufgestrichen, einmal erkaltet und getrocknet, so bildet er einen dem Steine gleich harten Ueberzug. Es sind also hier die schützenden Wirkungen einer Art rohen Firnisses — Harz, Leinöl — zugleich mit denen der Imprägnirung des Holzes — mit Kupfervitriol — verbunden. Die Zusätze von Sand und Kreide vermehren die Adhäsion des Anstriches zum Holze und bewirken das Festwerden des Anstriches. Es ist kaum zu bezweifeln, daß sich der Anstrich bei frischem Holze gut bewähren wird, zumal wenn er, zur hinreichenden Deckung dickflüssig aufgebracht, oder, wenn dünnflüssig, mehrmals wiederholt wird.

Insektenpulver. Das echte persische Insektenpulver wird bekanntlich von den Blüthen des Pyrethrum caucasicum gewonnen. Nun hat der berühmte Professor der Botanik, Landerer, in Athen, gefunden, daß die Blüthen der gelben oder Saat-Wucherblume (Chrysanthemum segetum) und der weißen Wucherblume (Chrysanthemum Leucanthemum) dieselbe den Insekten unangenehme Kraft besitzen wie das persische Insektenpulver und somit diese beiden genannten Pflanzen einen billigen Ersatz des persischen Pulvers geben, denn beide Wucherblumen kommen in manchen Gegenden sehr häufig vor, die gelbe gehört sogar zuweilen zu den Landplagen und somit läßt sich die Begründung des Ausspruchs vom Professor Landerer leicht ausprobiren. — (Chrysanthemum segetum L. kommt auf Aeckern unter der Sommersaat, auf Gemüsefeldern sehr häufig vor. Blüthezeit Juli und August. Ch. Leucanthemum L. wächst auf Wiesen, Triften und auf Aeckern unter der Saat sehr häufig und blüht ebenfalls im Juli und August).

Kalk für Weinstöcke. In einer der letzten Sitzungen der Frankfurter Gartenbau-Gesellschaft wurde den Rebenbesitzern empfohlen, zeitig im Frühjahre den Weinstock in kalkarmen Bodenarten mit pulverisirtem Kalk, eine Hand voll für jeden Stock, zu düngen. Der Kalk wird dünn aufgestreut und leicht unter den Boden gebracht; derselbe befördert ungemein die Fruchtbarkeit der Rebstöcke.

Unkräuter aus den Rasenplätzen zu entfernen. Stark wachsendes Unkraut, wie Wegeblatt, Ampfer, Disteln, Löwenzahn rc., das die feinen Rasenplätze nicht selten verunziert, soll sich in folgender Weise leicht ausrotten lassen. Man gießt Vitriolöl in ein kleines Gefäß mit weiter Oeffnung, um dessen Rand man einen Drahtring legt, an den man einen Henkel zum Tragen befestigt. Sodann bereitet man ein Stäbchen, dessen

unteres Ende man in einer Länge von 3—5 Centim. einkerbt. Dieses Ende taucht man in die Flüssigkeit ein und drückt es in das Herz der zu beseitigenden Pflanze, welche davon unfehlbar zu Grunde geht.

(K. B.)

Das Auffinden der Steine in einem Acker. Wenn die Erde mit einer Schneedecke versehen ist und diese nun zu schwinden beginnt, so thaut der Schnee stets dort am ersten vollends weg, wo ein größerer Stein auf oder in der Erde liegt. Man hat dann nur solche Stellen durch einen Pfahl oder dergleichen zu bezeichnen, um sich das Auffinden der in der Erde befindlichen Steine, welches sonst seine großen Schwierigkeiten hat, bedeutend zu erleichtern. Jenes frühere Aufthauen des Schnees an den gedachten Stellen findet auch noch dann statt, wenn die in der Erde befindlichen Steine etwa in einer Stärke von ein bis zwei Fuß mit einer Erddecke versehen sind. — Aber auch ohne eine Schneebedeckung der Erde ist das Auffinden der unterirdischen Steine namentlich im Frühjahre und wenn der von der Winterfeuchtigkeit durchdrungene Acker aufzutrocknen beginnt, nicht schwer. Die Erde trocknet nämlich dort stets am ersten ab, wo solche Steine im Boden sich befinden, und macht dies um so mehr sich bemerkbar, je größer die Steine sind Es ist dies eine Erfahrung, die manchem von Nutzen sein könnte.

Behandlung von Gemüse und Salat. Es ist eine bekannte Sache, daß Gemüse und Salat nicht gewaschen werden müssen, wenn sie aus dem Boden genommen werden, sondern erst, wenn man sie für die Küche oder Tafel zubereitet, aber dennoch geschieht ersteres fast immer, namentlich von den Gemüsehändlern, theils um der Waare ein besseres Ansehen zu geben, theils um sie frisch zu halten. — Kartoffeln, weiße Rüben, Möhren, Sellerie, Pastinaken 2c. verlieren ihren eigenthümlichen feinen Geschmack schnell durch das Waschen. Bringt man im Sommer Blumenkohl und andere Kohlarten in Berührung mit Wasser, so verdirbt es diese schnell und nimmt den Pflanzen ihre Frische und ihren Wohlgeschmack. Noch schlimmer ist es mit den Salatarten. Wenn man sie überhaupt waschen will, so sollte dies nur unmittelbar vor der Zubereitung geschehen, alles Wasser dann durch Ausschütteln und Schwingen in einem Bindfadennetz, Durchschlag oder einer Serviette entfernt und der Salat sogleich angemacht werden. Je frischer aus dem Boden, desto feiner und erfrischender schmeckt der Salat, namentlich Rapunzchen, Kopfsalat, Escariol und Endivien, sowie Kräutersalat. Nichts verdirbt den Wohlgeschmack der Gemüse mehr und macht den guten Salat schneller schaal und ungenießbar, als wenn Wasser daran hängt. Ist der Lattich ganz rein, so bereitet man ihn am besten ungewaschen als Salat zu, muß er aber gewaschen werden, so geschehe dies rasch und man trockne darnach die Blätter schnell mit einem reinen weißen Tuch, niemals aber lasse man irgend welchen Salat mehr als einige Minuten im Wasser.

(Land- und Forstw. Ztg.)

Druck von F. E. Neupert in Plauen.

Den ächten Rhabarber, Rheum officinale, betreffend.

Im vorigen Jahrgange der Hamburger Gartenzeitung S. 215 machten wir die geehrten Leser derselben auf diese neue Rhabarber-Art aufmerksam, die nach den Mittheilungen des Professors Baillon den ächten Rhabarber liefern soll. Nach einer Notiz im October-Hefte der Gartenflora ist dieser Rh. officinale jedoch nur eine Form des Rh. palmatum L., die Maximowicz Rh. palmatum var. tanguticum benannt hat. Unser sehr verehrter Freund, Dr. Regel, theilt nun folgendes Nähere über diese Pflanze mit.

„Der kaiserl. botanische Garten in St. Petersburg hat die Sammlungen an Pflanzen und Samen erhalten, welche Herr Przewalsky im westlichen China gemacht hat. Unter den gesammelten Pflanzen desselben sind die, welche in dem südwestlichen China auf dem Hochplateau, was an die Hochalpen Tibets angrenzt, gesammelt wurden, die weitaus interessantesten. Seit alten Zeiten war es bekannt, daß auch die geschätzteste und wirksamste Sorte von Rhabarber gerade aus dieser Gegend komme, denn derselbe ward von den Chinesen über Kiachta nach Sibirien gebracht und von da aus weiter verbreitet."

„Wirklich brachte Herr Przewalsky auch eine bedeutende Quantität von Samen dieses ächtesten unter den ächten Rhabarber-Sorten mit und der botanische Garten in St. Petersburg vertheilte diesen Samen unter dem Namen „Rheum officinale" an viele der mit ihm in Verbindung stehende Institute und auch einzelne Handelsgärtner."

„Die von Przewalsky gesammelten Exemplare, welche nach der Vertheilung dieser Samen von Herrn C. Maximowicz einer genauen Untersuchung unterworfen wurden, zeigten aber, daß diese Samen von einer Pflanze, welche dem Rheum palmatum L., der schon seit den ältesten Zeiten für den ächten Rhabarber genommen ward, sehr nahe verwandt ist, abstammen, und nicht von der Art, welche Decaisne in neuerer Zeit Rheum officinale genannt hat. Verschieden ist dieselbe von Rh. palmatum nur durch etwas weniger tief getheilte, länger gestreckte und daher oft mehr fiederartig als handförmig getheilte Blätter und angedrückte Aeste des Blüthenstandes." — Ein Holzschnitt in dem genannten Hefte der Gartenflora zeigt im verkleinerten Maßstabe die Pflanze, von der ohne Zweifel die im botanischen Garten zu Petersburg gezogenen Pflanzen abstammen. Dieser Holzschnitt ist gleichzeitig für den neuesten Catalog der Herren Haage und Schmidt in Erfurt bestimmt, welche Firma diesen ächten Rhabarber in genügender Anzahl zur Abgabe ausbietet.

Dr. Regel bemerkt noch, daß die Wurzeln dieser Pflanze auch bei der Cultur in Europa ihre Eigenschaften behalten sollen. — Wir kommen später wohl noch einmal auf diese Pflanze zurück.

Das Dezember-Heft des Botanical Magazine von 1874 bringt auf Taf. 6135 nun eine Abbildung und Beschreibung dieses Rhabarbers unter dem Namen Rh. officinale. Aus dem dazu von Dr. J. D. Hooker gegebenen Texte fügen wir dem von uns über diese Pflanze bereits Mitgetheilten noch folgendes hinzu. Nach den bisher gemachten Beobachtungen ist diese

Pflanze, vielleicht mit Ausnahme des californischen Rheum nobile, die schönste aller Rheum-Arten und liefert den meisten, wenn nicht allen, Rhabarber der türkischen Pharmakopöe. Sie ist eine Bewohnerin des östlichen und südöstlichen Tibet, woselbst sie auch vielfach angebaut wird und wurde von dort von den französischen Missionairen an den französischen Consul zu Hankow, Herrn Dabry gesandt. Von diesem erhielt Herr Soubeiran, Secretair des Acclimatisations-Gartens in Paris Pflanzen, die im Jahre 1871 zu Montmorency blühten.

Eine ausführliche Beschreibung dieser Pflanze befindet sich in Fluckiger und Hanbury's „Pharmacographia", aus der hervorgeht, daß nicht aller ächte türkische Rhabarber im Handel von dieser Art allein gewonnen wird, wie es von den Missionairen, welche die Pflanze entdeckten, angegeben wird. Ferner erfahren wir aus dem genannten Werke, daß der Rhabarber schon lange vor der christlichen Zeitrechnung den Chinesen bekannt war und in einem, dem Kaiser Shen-nung, dem Vater des chinesischen Ackerbaues und der Medizin, der im Jahre 2700 v. Chr. lebte, dedicirten Werke, beschrieben worden ist. Ebenso lernen wir, daß Marco Polo der einzige Reisende ist, welcher die Distrikte bereiste, welche den Rhabarber liefern; auf den Gebirgen, namentlich auf dem Berge Tangut, soll diese Pflanze in großer Menge vorkommen;*) dies ist jedoch ein Irrthum, denn nach einem Berichte in den Reisebeschreibungen von Ball von Antermony (Vol. 1, p. 384—387) wächst die Pflanze in sehr großer Menge in der Mongolei. Einer der hauptsächlichsten Charaktere dieser Rhabarberart ist der starke, sehr distinkte Stamm, der, und nicht die Wurzel, nach Baillon den Rhabarber liefern soll.

Der Rheum officinale bewohnt weite Flächen im östlichen Tibet und im westlichen China, in großer Menge wächst er auf Hochebenen, besonders an Stellen alter Ansiedelungen.

In England hat die Pflanze bereits im Juni v. J. im Garten zu Kew wie bei Herrn Hanbury zu Clapham geblüht.

Wir fügen diesem noch hinzu, daß diese Rheum-Art eine ausgezeichnete Decorationspflanze und wie schon bemerkt, bei den Herren Haage und Schmidt in Erfurt zu erhalten ist.

Zur Verbreitung der Obstcultur.

Leicht faßliche Anleitung zur Obstzucht in Cordonform.

Von Wilh. Schwab, Präses des Gartenbau-Vereins in Darmstadt.**)

Die Wichtigkeit der Obstcultur findet in den pomologischen und Gartenbau-Vereinen volle Anerkennung, und mit regstem Streben werden

*) Daher wohl der Name tanguticum, den Maximowicz der Pflanze gegeben. E. O—o.

**) Mit Bewilligung des sehr geehrten Herrn Verfassers theilen wir den Lesern der Hamb. Gartenztg. dessen sehr zu beachtende Anleitung zur Obstzucht in Cordonform im Nachstehenden mit. Die Redact.

die Eigenschaften der Obstsorten, ihre Krankheiten, ihre Feinde und Freunde im Thierreich, studirt und bekannt gemacht; man sucht tüchtige Obstbaumwärter zu bilden und Baumschulen zu gründen, aus welchen man mit Vertrauen die Bäume beziehen kann. Zahlreiche Bücher und Broschüren belehren über diese Gegenstände, wie über die Cultur und passende Wahl der Sorten.

Was man aber mit allen diesen Bemühungen noch nicht hat erreichen und erringen können, das ist die allgemeinere Zuneigung der Grundbesitzer zur Obstzucht, und diese ist durchaus nöthig, wenn wir unsere Obstproduction auf den Stand bringen wollen, welcher dieselbe für andere Länder zu einer Quelle erhöhten Wohlstandes und Genusses macht.

Der Verband rheinischer Gartenbau-Vereine sucht mit vielem Rechte den Weg zu dieser Zuneigung durch Vergrößerung des Nutzens der Obstzucht, und setzt einen Preis aus für eine populäre Anleitung zu besserer Verwerthung unserer Obsternten. In den mannigfachen Arten Obst frisch aufzubewahren, sowie in wohlschmeckender und für das Auge gefälliger Weise zu trocknen, einzumachen und als Handelsartikel zu verwerthen, sind wir durchschnittlich noch weit zurück, und es ist nicht daran zu zweifeln, daß bei unseren ländlichen Grundbesitzern, welche wohl zu rechnen wissen, der Anbau der Obstbäume in dem Maße beliebter werden wird, als die Früchte derselben mehr Geld einbringen.

Vielleicht giebt es aber für die Obstzucht zu dieser Zuneigung zu den Herzen der Grundbesitzer einen noch directeren Weg.

Wenn man Jemand lieben soll, so muß man ihn zuerst näher kennen lernen.

In den Gegenden, welche in der Obstzucht vorangehen, namentlich in einem großen Theil Frankreichs, Belgiens und der nördlichen Schweiz, liegen die Wohnungen weniger als bei uns in Dörfern zusammen, sondern einzeln, der Grundbesitz um sie her, vorzugsweise Graswuchs mit Obstbäumen bepflanzt, und ringsum mit einem Haag geschlossen.

Daß die Menschen, welche unter diesen Obstbäumen aufwachsen, sie näher kennen, besser nützen und sie lieben lernen, daß ein Wetteifer entsteht, wer um seine Wohnung her die bestgepflegten, schönsten Bäume besitzt, und die besten reichsten Früchte erntet, ist ebenso natürlich, als daß diese Liebe gerade in jenen Gegenden zuerst zu dem Streben geführt hat, durch die Culturen als Spalier am Hause wie in den verschiedenen niederen Formen im Garten, die Obstbäume sich noch näher zu bringen.

Bei uns liegen die Wohnungen als Dörfer geschlossen zusammen, und die mit Obstbäumen bepflanzten Grundstücke wohl um die Dörfer her, aber doch keineswegs so zugänglich, daß den Besitzern eine eingehende Beobachtung leicht gemacht wäre.

Bei uns ist es also rathsam, gerade den umgekehrten Weg einzuschlagen, also den Weg zur Gewinnung der Zuneigung der Grundbesitzer für die Obstzucht durch eine Cultur des Obstes in niedriger Form zu suchen, welche in jedem Garten anwendbar ist, wie solchen ja beinahe jede Wohnung auf dem Lande besitzt.

Die niederen Formen der Obstzucht haben im Allgemeinen die bedeutenden Vorzüge, daß sie schon in den ersten Jahren Früchte tragen, daß sie durch ihre Lage, welche meistens natürlichen Schutz bietet, und künstlichen Schutz leicht ermöglicht, fast alljährlich gute Ernte bringen, daß man die Feinde der Blüthen und Früchte leichter bekämpfen kann, daß die Stürme die Früchte nicht abwerfen, und daß diese Früchte, hauptsächlich durch die Nähe der Bodenwärme, ungewöhnlich süß und wohlschmeckend werden.

Bei diesen wichtigen Vorzügen sollte man erstaunen, daß in so vielen Gärten, namentlich auf dem Lande, die niedere oder Zwergobstbaumzucht nicht betrieben wird, aber bei näherer Beobachtung wird es uns doch erklärlicher. Nur wenige Gärten sind von hohen Mauern oder Holzwänden umgeben, welche die Spalierzucht möglich machen und ebenso bieten nur wenige für Pyramiden-Bäumchen den nöthigen Platz, der fast überall für Gemüsezucht in Anspruch genommen wird.

Ein Haupthinderniß aber bildet jedenfalls der Umstand, daß die Pflege der Obstbäume noch viel zu wenig populär ist, daß das Pflanzen, der Schnitt und die Sommerbehandlung derselben von den Gartenbesitzern mit einer gewissen Scheu als etwas sehr Schwieriges betrachtet wird, an das man sich nicht heranwagen darf, wenn man kein Gärtner ist.

Wollen wir die Bevölkerung also für die Obstzucht gewinnen, so gilt es vor allem eine Form und deren Cultur zu finden, welche überall anwendbar, ganz leicht begreiflich, und mühelos in der Behandlung ist.

Besonders geeignet erscheint hierzu die Form des Cordon horizontal, oder die wagrechte Einfassung, weil jeder, der kleinste wie der größte Garten, jede Lage, jeder Boden für sie geeignet ist, weil sie den anderen Gartenpflanzungen, namentlich Gemüsen, weder viel Raum noch Licht oder Luft hinwegnimmt, und weil ihre Cultur auf so einfache Weise betrieben werden kann, daß sie jedem begreiflich ist und nur wenig Zeit und Mühe erfordert.

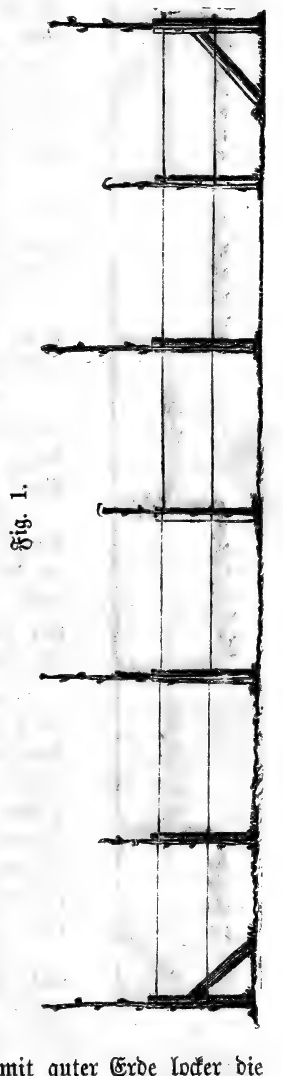
Die Hauptwege der Gärten sind vielfach mit Buxbaum eingefaßt, an dessen Stelle eine Einfassung von Aepfel- und Birnbäumchen gewiß weit mehr Interesse, Vergnügen und Nutzen gewährt.

Es giebt kaum einen lieblicheren Anblick, als die reiche Blüthenreihe solcher Cordons im Frühling, und die prächtigen Früchte im Herbste, und vom ersten Anschwellen der Knospen bis zum Abnehmen der letzten Frucht bieten solche Pflanzungen täglich neues Interesse.

Wünscht man solche Einfassungen ganz niedrig, so werden sie nur für eine Astreihe (Galerie), etwa 40 Centimeter über dem Boden, eingerichtet; andernfalls legt man sie für zwei Astreihen übereinander, (doppelte Galerie) an, wie fast überall geschieht, weil deren Höhe, im Ganzen 75 Centimeter über dem Boden, kaum irgenwo hinderlich ist.

Als richtige Entfernung der einzelnen Stämmchen von einander kann man, für trockenes Clima und Sandboden 1 Meter, und dann steigend bis zu 1½ Meter oder selbst 2 Meter für den fettesten Boden mit feuchter Luft annehmen.

Nehmen wir also für unsere Pflanzung die Entfernung von 1 Meter an. und die Höhe von 40 Centimeter über dem Boden für die erste, und 75 Centimeter für die zweite Astreihe, so werden von Meter zu Meter so viele viereckige Pföstchen, am besten von Eichenholz, fest und tief eingesetzt, als Bäumchen gepflanzt werden sollen. In der Höhe der künftigen Astreihen, also nach unserer Annahme 40 und 75 Centimeter hoch, werden diese Pföstchen entweder durch gespannten dicken Draht, oder durch Holzblättchen verbunden. Bei Drahtspannung müssen die Endpföstchen der Reihen durch Wildlager gestützt werden.


Fig. 1.

Birnen und Aepfel eignen sich nicht nur besser zu solchen Einfassungen als Steinobst, welches letztere in dieser Form sehr zu Harzfluß neigt, sondern sie gewähren auch mehr Vergnügen durch ihre reiche Blüthe, und ihre schönen, bis zum späten Herbst hängenden Früchte.

Die Birnenstämmchen müssen auf Quitten, die Aepfel auf Doucin, Johannis= oder Paradies=apfel veredelt sein.

Man kauft am besten in den Baumschulen einjährige Veredelungen auf solche Zwergunter=lagen von gutem Wachsthum, uud pflanzt sie im Herbst, nachdem die Blätter gefallen sind, oder im Frühjahr, ehe die Knospen anschwellen, neben den Pföstchen ein. (Fig. 1.)

Eine Hauptbedingung künftigen Gedeihens jedes Obstbaumes ist, daß er nicht tiefer in die Erde zu stehen kommt, als er in der Baumschule gesessen; es muß also bei dem Pflanzen darauf Rücksicht genommen werden, daß die Erde des Pflanzlochs, welches in der Regel 50 bis 75 Centimeter tief und ebenso weit ausgegraben wird, sich nach der Pflanzung noch setzt; das Bäumchen muß also 4 bis 6 Centimeter höher gepflanzt werden als der umliegende Boden.

Bei der Pflanzung werden die Wurzeln, von welchen etwaige kranke Theile mit scharfem Messer weggeschnitten werden, sorgsam ausgebreitet, dann mit guter Erde locker die Grube gefüllt, mit Wasser gehörig angeschlämmt, und, wenn sich Alles gesetzt hat, mit Erde nachgefüllt. Das Bäumchen wird nicht sofort an=gebunden, damit es der Erde, welche sich noch fortwährend setzt, folgen könne.

Wenn das Bäumchen in vollem Triebe steht, also die Blätter sich bilden, bindet man es an den Pfosten mit Weiden oder starkem Bast an der Stelle an, wo die Biegung stattfinden soll, und biegt es nun vorsichtig

nach dem Draht herab, an welchem es mit Bast angebunden wird. (Fig. 2.) Wenn das Niederbiegen nicht auf einmal geschieht, sondern erst nur schräg, und einige Tage später vollständig niedergebunden wird, so wird die Gefahr eines Bruches an der Biegungsstelle leichter vermieden; sollte dennoch ein Bäumchen brechen, so wird es niedergebunden, gut befestigt und dann die Bruchstelle sorgfältig mit Baumwachs luftdicht verstrichen; sie wächst so in den meisten Fällen ohne jeden Schaden für die Gesundheit weiter.


Fig. 2.

Aus den Augen des so niedergebundenen Haupttriebes entwickeln sich nun Nebenzweige nach allen Seiten, namentlich wächst aber nächst der Biegungsstelle ein kräftiger Trieb in die Höhe.

Alle diese Triebe läßt man im ersten Jahre in voller Freiheit wachsen und beschäftigt sich erst im nächsten Frühjahre wieder mit ihnen. (Fig. 3.)

Vor dem Erwachen des Lebens in den Bäumchen schneidet man dann die Seitenzweige auf zwei bis drei Augen zurück, so daß das stehenbleibende Holz in der Regel eine Länge von 4 bis 6 Centimeter behält. (Fig. 4.)

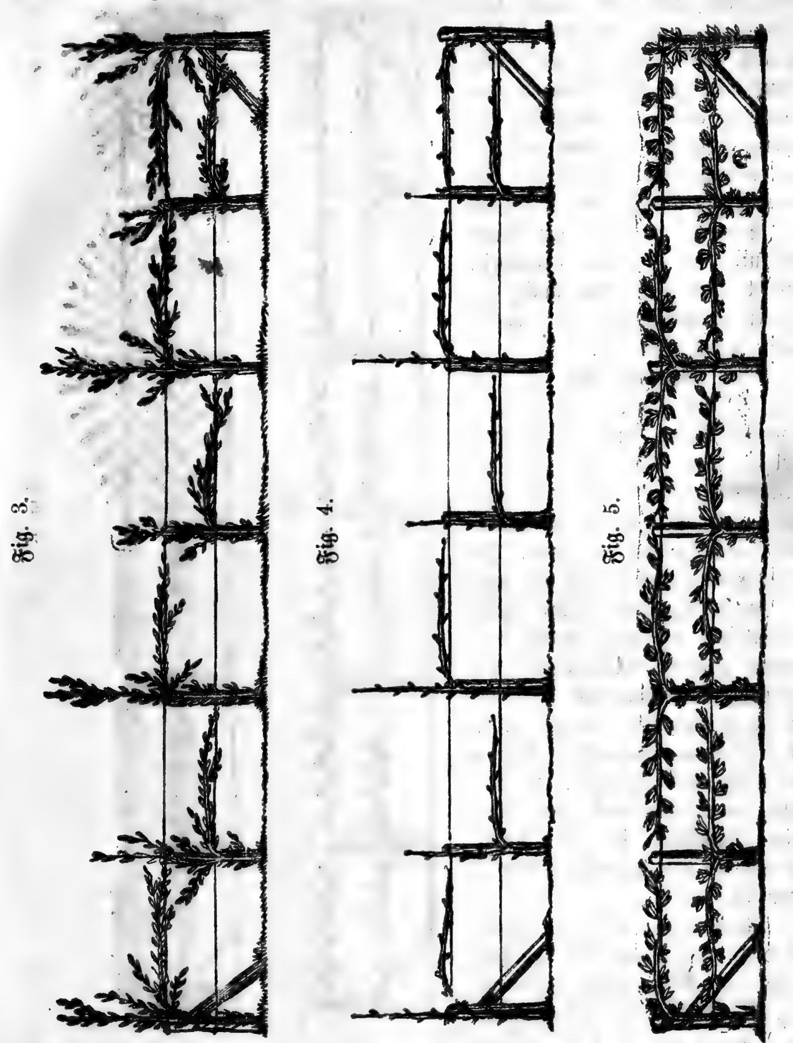
Wenn nun das Bäumchen im vollen Safte steht, also in der Regel kurz vor der Blüthezeit, so wird der an der Biegungsstelle aufrecht gewachsene neue Haupttrieb in der nämlichen Weise wie im vorigen Jahre, nur nach der entgegengesetzten Seite, umgebogen und an den Draht angeheftet. (Fig. 5.)

Erst von jetzt ab wird die Behandlung der Bäumchen auf Erzielung von Früchten für das dritte Jahr gerichtet. Sorgfältige Versuche und Beobachtungen haben mich überzeugt, daß zu dem Ziele, reichliche und schöne Früchte alljährlich mit ziemlicher Sicherheit zu erlangen, ein Verfahren von solcher Einfachheit genügt, daß jeder Besitzer, jede Besitzerin eines Gartens es ohne alle Vorkenntnisse anwenden und die Hülfe des Gärtners entbehren kann.

Zu diesem Zwecke werden die von den Haupttrieben nach allen Seiten hin wachsenden Zweige etwa in der Hälfte des Monats Juni nach dem Haupttriebe mit Baststreifchen oder Bindfaden beigeheftet, wobei man häufig mehrere Zweige zusammenfassen kann. Die an dem aufrecht stehenden Theile des Stämmchens auswachsenden Zweige werden nahe an ihrer Spitze mit dem Bast oder Bindfaden gefaßt, und bogenförmig nach dem Stämmchen nieder oder um dasselbe herumgebunden. Auch die später nachwachsenden Zweige werden in ähnlicher Weise beigeheftet. (Fig. 6.)

Durch dieses Bei- oder Niederheften, und die hierdurch entstehende

Verlangsamung der Bewegung des Saftes in den Zweigen, wird die Bildung von Fruchtaugen ganz besonders gefördert.


Fig. 3. Fig. 4. Fig. 5.

Dabei wird die Gefahr vermieden, welche das Schneiden oder Kneipen im Sommer so häufig mit sich bringt, wenn es nicht mit besonderer Kenntniß geschieht, daß nämlich der heftige Reiz des durch den Schnitt plötzlich gehemmten Saftes, namentlich unter der Einwirkung ungünstiger Witterung, neue Holztriebe hervorruft, und die Blüthe des nächsten Jahres beeinträchtigt.

Ich glaube bemerkt zu haben, daß, seitdem ich während des Sommers gar nicht mehr schneide, also den Bäumchen alles Laub erhalten bleibt, ich

nicht nur mehr, sondern auch größere und süßere Früchte erhalte. Die Blätter aller Pflanzen nehmen bekanntlich einen wichtigen Antheil an der Ernährung derselben, und sehr wahrscheinlich auch an der Zuckerbildung; die nieder- und beigebundenen Zweige beschützen aber außerdem auch das wagerecht gebogene Holz der Stämmchen mit den anhängenden Früchten vor den senkrecht auffallenden Strahlen der Sonne, und so vor Austrocknung und mancher Krankheit. Endlich sind diese regelmäßig gehefteten Einfassungen eine wahre Zierde jedes Gartens.

Wir kommen nun zu dem Schnitt des dritten und aller folgenden Jahre, und haben oben gesehen, daß die ersten Seitenzweige der Haupttriebe auf eine Länge von nur 4 bis 6 Centimeter zurückgeschnitten waren. An diesen Stümpfchen haben sich nun im darauffolgenden Jahre neue Seitentriebe gebildet, welche beigeheftet wurden, und welche jetzt, vor dem Erwachen des Triebes, auf den sogenannten Astring, d. h. auf die schwach entwickelten Augen am Fuße des Triebes, so abgeschnitten werden, daß diese neuen Seitenstümpfchen in der Regel mit ein bis drei Centimeter Länge stehen bleiben.

Die knorrigen Aestchen, welche auf diese Weise auf der ganzen Länge des Bäumchens entstehen, (Fig. 7.), bilden nun den Boden, aus welchem alljährlich die Fruchtaugen in solcher Menge hervorsprießen, daß der Ertrag der Cordons in der That ein werthvoller genannt werden muß.

Fig. 7.

Fig. 6.

Der Verfasser hatte an seinen Birnen-Cordons, welche mit doppelter Astreihe, immer drei Stämmchen von gleicher Sorte neben einander angelegt sind, im Herbst 1874 z. B. an drei Beurré Napoleon 46, drei Beurré bachelier 58, drei Abbé de Beaumont 111 und drei Ah mon dieu 232 Früchte.

Der Werth der Cordonfrüchte wird noch dadurch erhöht, daß man sie am Bäumchen ausreifen lassen, und einzeln abnehmen kann.

Natürlich nimmt man für die Cordons nur Sorten von besonderer Schönheit und Güte, also sogenanntes Tafelobst, und nach meiner Erfahrung sind besonders empfehlenswerth:

1) Birnen:
Clairgeau's Butterbirne.
Diel's „
Graue Herbst= „
Weiße Herbst= „
Napoleon's „
Beurré bachelier.
Hardenpont's Winter=Butterbirne.
Liegel's „
Abbé de Beaumont.
Soldat laboureur.
Souvenir du Congrès.
Bergamotte lucrative.
Ah mon dieu.
Archiduc Charles.

2) Aepfel:
Weißer Winter=Calville.
Rother „
Gravensteiner.
Winter=Goldparmäne.
Herefordshire Parmäne.
Goldreinette von Blenheim.
Königlicher Kurzstiel.
Goldpepping.
Ribston Pepping.
Reinette Canada.
„ Ananas.
„ Baumann.
„ de Bretagne.
„ d'Orleans.
„ von Breda.

Es kommt vor, daß die Spitze des einen Bäumchens in den Bereich des anderen hineinwächst, was natürlich gar nicht schadet; beide werden dann nach gleicher Methode beigeheftet und behandelt; ebenso kommt es aber auch vor, daß ein Haupttrieb an der Spitze oder dem größeren Theil seiner Länge abstirbt; dann wird der kranke Theil glatt abgeschnitten, und man holt Ersatz vom vorderen Theil des Stämmchens durch einen Ast, den man anfangs gerade in die Höhe wachsen und nicht Früchte tragen läßt, bis er kräftig genug ist, um als neuer Hauptast angeheftet zu werden.

Alle Bäumchen werden im Winter mit altem Kuhmist gedüngt, welchen man bei dem Umgraben mit sorgfältiger Schonung der Wurzeln unter die

Erde bringt. Diejenigen Bäumchen, welche Früchte angesetzt haben, werden in deren Ernährung in folgender Weise unterstützt. In einem Petroleumfasse werden Hornspähne oder andere Dungstoffe in Wasser gelöst, dann gräbt man im Juni etwa 20 Centimeter neben dem Stämmchen die Erde etwas auf, schüttet von dieser Lösung, stark mit Wasser verdünnt, ein und gießt dann, namentlich bei trockenem Wetter, reichlich Wasser nach.

Aepfelbäumchen leiden wegen ihrer späten Blüthe nicht leicht von Frost, dagegen kann man die Birnen, welche früher blühen und dabei empfindlicher sind, sehr leicht in folgender Weise schützen. Man stellt über die Cordons Stäbe in der Weise verbunden, wie Bohnenstangen; auf jeder Seite werden außerdem Querstangen angebracht. Dieses leichte Gerüst wird nach beiden Seiten mit Fichtenreisern behängt, welche nicht nur genügenden Schutz im Winter gewähren, sondern die man auch mit Vortheil hängen läßt bis nach der Blüthe, welcher sie gegen Spätfröste und Sperlinge (hierzu mit weißem Faden bespannt), guten Schutz gewähren.

Der Verfasser beansprucht mit dieser kleinen Abhandlung keineswegs den Pomologen und Gärtnern viel Neues zu sagen, sondern er wünscht vorzugsweise die Laien und neuen Gartenbesitzer bezüglich ihrer Obstanlagen selbstständig zu machen, ihnen so manche üble Erfahrung zu ersparen, und über die Schwierigkeiten hinwegzuhelfen, welche er selbst zu überwinden hatte.

Der Verfasser wagt sogar zu hoffen, daß unsere Frauen zum Dienste Pomonas gewonnen werden können; ist ja doch die nur den Frauen eigene aufmerksame Fürsorge und geschickte Hand besonders geeignet für die Pflege der Pflanzen, welche nicht wie das Thier an ihre Bedürfnisse erinnern können. Wie in Nachbarländern, welche uns in der feineren Obstcultur als Vorbild dienen müssen, wird es auch unseren Frauen ein doppelter Genuß sein, süße Früchte auf die Tafel stellen zu können, welche sie selbst erzogen haben.

Es ist Erfahrungssache, daß die Mehrzahl derer, welche einmal den ersten gelungenen Versuch in der Obstcultur gemacht und sich überzeugt haben, daß dazu durchaus keine Kunst, sondern nur etwas Aufmerksamkeit erforderlich ist, nicht bei diesem ersten Versuch stehen bleiben, sondern, wo es irgend möglich ist, zu größeren Anlagen übergehen.

Es ist das ja auch so natürlich, denn der Obstzüchter hat an seinen Blüthen dasselbe Vergnügen wie der Blumenliebhaber, während er die vielseitige und lange dauernde Freude an den Früchten vor diesem voraus hat.

Aus solchen ersten Versuchen sind die meisten der prächtigen und nützlichen Obstanlagen entstanden, welche wir heute bewundern, und der schöne, vor einigen Jahren von Berlin angeregte Gedanke, durch zusammenhängende Anlagen ganz Deutschland in einen Garten zu verwandeln, kann wohl nur praktisch werden durch Hebung der Liebe zur Obstzucht, welche neben der Schönheit auch dem volkswirthschaftlichen Nutzen dient, wenn sie alle Wohnstätten mit reichen Gärten von Obstbäumen umgeben, und durch eben solche Alleen verbinden wird.

Es ist nur der erste Versuch, dessen Schwierigkeit beseitigt, wozu ermuthigt werden muß.

Einiges über meine letzte Reise nach Neu-Granada.

Von Gustav Wallis.

(Schluß.)

Unmöglich kann ich hier eine vollständige Aufzählung all des Gefundenen geben, ohne mich an Ihrer, wie an der Geduld des Lesers zu versündigen. Ich beschränke mich daher nur auf das Interessanteste, was ich nach dem Gedächtnisse aus der über 350 Nummern tragenden Liste, wovon ca. 250 auf Frontino fallen, zu geben im Stande bin.

In erster Reihe galt es dann einer massenhaften Einsammlung der schon genannten Orchideen, nämlich: Odontoglossum vexillarium, Cattleya Gigas und Cattl. Dowiana β, denen sich die Houlletia odoratissima mit einer neuen, schönen gelben und auch einer rosafarbenen Varietät anschloß. Die gesammelten Cattleya lassen nach Verschiedenheit ihrer Standorte und Ansehen wohl noch 3 neue Arten vermuthen.

Doch folgen Sie mir gleich hinauf auf die kälteren Höhen von Portachuelo und Peñitas, und wieder hinab über Paramillo nach dem Carauata-Strom, um so in das Murri-Thal zu gelangen, wo ich meine besten Erfolge erzielte.

Niemals, möchte ich behaupten, durchschritt ich einen üppigeren und zugleich lohnenderen Pflanzenwuchs, als auf diesem, allerdings in hohem Grade beschwerlichen, halsbrechenden Gebirgsübergange.

Schon auf dem Wege durch die Niederungen bis zum Fuß der Berge sammelte ich mehreres Neue und Interessante, wie Farne, Gesneriaceen, Aroideen rc., doch erst auf der Höhe sollte ein gänzlicher Umschlag der Vegetation beginnen, die sich nun wirklich ganz zauberhaft gestaltete. Schien es mir doch fast, als wolle die Natur für die mühevollen Strapazen doppelten Dank zollen!

Weiterhin wurde mir die Ueberraschung zu Theil, mehrere ganz neue Masdevallien, der Masd. chimaera verwandte Arten, zu erblicken; im Verlaufe der Reise brachte ich es auf etliche 20 Repräsentanten dieser Gattung. Dieser Fund mußte mir um so willkommener sein, als ich ja früher schon das Glück gehabt hatte, die ächte Masdevallia chimaera zuerst lebend in Europa, und zwar bei Herrn Linden einzuführen, und auch, daß diese in Rede stehende Art nun dem Kalthause zu Gute komme. Auch die lieblich blühende Masd. Houtteana entzückte mich durch niegeahnte Schönheit.

In dichtem, mantelartigem Gehänge, aus welchem Tausende der freundlichen Blüthen, gleichsam neckend und spielend hervorlugten, hatte sie hohe Eichstämme, vom Fuß bis zur Krone überzogen. Hätte ich nur gleich hundert Hände gehabt, um diesen Schatz in Massen einsammeln zu können! Hier fand ich auch eine fleckenfreie Varietät, die ich übrigens für den Typus ansehen muß, da, mir wenigstens, die punktirte Art sehr selten vorkam. Auch das so viel bewunderte Odontoglossum vexillarium zeigte sich hier, nachdem ich schon bei meinem ersten Besuche (1868) so glücklich gewesen war, es in den Wäldern um den Cerro de Frontino dem Dunkel zu entreißen, das noch über dasselbe herrschte.

Es folgen nun nebst vielen anderen nach und nach eine Bollea, Stenia, Pescatorea; eine durch schöngezeichnete Blätter sehr auffallende Solanee; diverse Begoniella, von welchem neuen Genus ich an 10 verschiedene Formen überbrachte; ein kletternder, fächerblüthiger Cyclanthus; zwei, je in ihrer Art gleich interessante Zamia, eine kalte und eine gemäßigte, und beide besonderer Erwähnung werth. Die erstgefundene stammt aus einer Höhe von 7—8000′ und bildet starke, 3—4′ hohe Stämme. Die regelmäßige schöne Krone besteht aus großen, sanft überneigenden Blättern, deren Foliolen eine dunkle, glänzende Farbe haben. Es wird dies dieselbe sein, die Roezl im Jahre zuvor in dem gleichen Staate, und zwar auf dem Cerro de Frontino gesammelt hat.

Die zweite, der temperirten Zone angehörende Zamia, ist eine sonderbare Erscheinung in der Reihe aller ihrer Verwandten; nur ein Blatt treibt aus der stengellosen, eine starke Knolle in der Erde bergende Pflanze; und wie seltsam die einzelnen Foliolen! sie sind rautisch-rund, von ungewöhnlicher Breite (ca. 6—8″ bei 1′ Länge), mit gleichsam zusammengeschnürter Basis (dem Stiele) versehen. Diese breiten Blattstücke eigneten sich vortrefflich als Fächer gegen die, bergab immer mehr zunehmende Wärme, wie auch als Wedel zum Feuermachen. Das Blatt ist von außerordentlich starker Textur, dickgerippt und hat das Ganze fast das Gepräge einer Stangeria, oder besser gesagt, eines antideluvianischen Pflanzengebildes.

Hatte ich zwei gänzlich verschiedene Zamien, so schnell, im Verlaufe weniger Stunden entdeckt, so schmeichelte ich mir auch einer dritten, wiederum verschiedenen, in der warmen Niederung wenigstens theilhaftig zu werden. Diese Vermuthung hat denn auch, so unbescheiden und gewagt sie erscheinen mag, bald ihre Bestätigung gefunden; denn schon am nächsten Tage sollte mir dieser vorausgesehene Fund in einer wirklich warmwüchsigen Species zu Theil werden. Diese kommt der erstbeschriebenen Art nahe, doch läßt sich Genaueres nicht angeben, indem ich nur ganz junge Exemplare erhielt.

Bei Gelegenheit der breitfiedrigen Zamia schlug ich zwei Fliegen mit einer Klappe. Unmittelbar um dieselbe herum wuchs ein merkwürdiges, niedriges Anthurium (mit dem Charakter eines Piper), das ich zu Ehren der Herren Veitch benannte. Die herzförmigen, sehr krausen Blätter gereichen der Pflanze zur Zierde und wird dieselbe als Blattpflanze sich bald Eingang verschaffen. Wie rasch Eins dem Andern folgte, Glück überhaupt im Zuge war, so sollte nun auch in Anthurien ein Trio zu Stande kommen! denn nicht lange währte es, so fiel mein Blick auf die schönen Sammtblätter einer andern, aber baumwüchsigen Art. Die Dritte prangte in ganz eigenthümlich feierlichem Schmucke, der sich ohne Zeichnung nicht leicht beschreiben läßt. Durch das lange, bandförmige, doch aber spitz verlaufende Blatt ziehen sich 2 Reihen, dicht auf einander folgender Halbmonde — ein schnurriges Spielzeug der Natur! — so sollte man ausrufen! Der Anblick ist um so bizarrer, als die zahlreichen Blätter in ungewöhnlicher Weise straff herabhängen und dadurch mit der ganzen Umgebung scharf contrastiren.

Doch überspringen wir abermals Mehreres und versetzen wir uns gleich

an das Ufer des mächtig dahinströmenden Carauata, um, während die wildbrausenden Wogen uns ein gebieterisches „Halt"! entgegenrufen und zu unwillkührlicher Rast auffordern, Recapitulation über das neuerdings Eingesammelte vorzunehmen! Ganz so machte ich's, mit Beute schwer beladen, ja auch, wo zugleich die müden Glieder den Dienst versagten! Die schwankende Brücke da vor den Augen, — welch' ein Schrecknitz! — 3 zitternde Bambusrohre, so lang sie nur eben der Wald zu liefern vermochte, leiten wohl vom Fels zum Fels aufs jenseitige Ufer hinüber, doch mahnten sie, ohne jegliche Stütze, ernstlich genug zu vorangegangener Erholung, um Muth und Kraft zu dem gefährlichen Uebergange zu schöpfen!

Die Farnen zunächst haben reichen Zuwachs erhalten; ich hebe hier als seltsam und culturwürdig eine niedrige, am Boden hinkriechende Marattia hervor. Unter Orchideen sind als nennenswerth zu bezeichnen: zwei Pescatoreen, mit pelzig begriffelter Lippe; Huntleya, Batemania, Chondrorhyncha. Auch Blattpflanzen ergaben wieder Mehreres, wie z. B. ein Alloplectus; eine Aroidee; ein durch Habitus wie Blattcolorit gleich ausgezeichneter Piper; vor Allem aber ein neuer Cyclanthus, mit seltsam ausgeschweiftem Blatte, das tiefgespalten in 2 Hälften getheilt, ganz die Gestalt eines Schmetterlings repräsentirt, jedenfalls eine phantastische Blattform! ferner eine warm zu cultivirende Varietät der Tillandsia musaica, deren Stammform weiter unten gedacht werden wird. Die Aufzeichnung der Palmen würde ein besonderes Capitel erfordern und befindet sich das Material bereits zu näherer Feststellung in Händen des Palmanologen H. Wendland in Herrenhausen.

Doch greife ich aus der Menge Folgende heraus: Eine niedrige, dünnstämmige Palme mit großen, wenig getheilten, stachlichen Blättern, nach Art der Verschaffeltia. Es gelang mir, trotz hoher, ausgebotener Prämien (5 Pesos — Thaler — für eine einzige der schwachen Samenrispen) nur 2 Korn zu erlangen, und diese selbst verdanke ich eigenem Finderglück. Möchten sie nur gedeihen! Ueberraschend, malerisch ist der Anblick eines neuen hocherhobenen Dictyocaryon, welches, wenn nicht schöner noch, mindestens ebenso schön, wie das gleichfalls von mir entdeckte D. Wallisi ist. Es strebt über 100 Fuß hinan, und bildet sein Stamm in etwa $^2/_3$ der Höhe eine sanfte Anschwellung, nach Art der Iriartea ventricosa. Auch die Iriarteen liefern Verschiedenes, wie großblättrige Deckeria, Wettinia, Catablastus etc. Mauritia armata — eine gewiß seltene Erscheinung im westlichen Südamerika — begegnete mir nun schon zum 2. Male auf neugranadischem Boden; früher nämlich bei Buenaventura, wo sie in der Nähe der Küste wächst. Auch im Murri-Thale bildet sie, ihrer Gewohnheit getreu, gesellige Vereine auf schwer zugänglichem Sumpfboden. Das Schönste von Palmen, für die Cultur zugleich Geeignetste, möchte eine niedrige Geonoma, mit dem Character einer Chamaedorea sein, ihre jüngeren Blätter sind, ähnlich wie bei Geonoma Zamorensis, roth, je nach dem Stadium der Entwickelung bald heller, bald dunkler gefärbt.

Aus diesen vereinzelten Angaben mag die Reichhaltigkeit der Murri-Expedition genügend hervorgehen. Wenden wir uns nun den Resultaten

anderer Ausflüge in ebenfalls gedrängter Uebersicht zu, so erhalten wir vorzugsweise folgende Pflanzen:

Eine dem Selenipedium longifolium, oder auch S. Roezli verwandte neue Art aus 4000′ Erhebung, sie unterscheidet sich von den beiden genannten äußerlich besonders durch starken, fast verholzten Wuchs und die am Stamme gerötheten Triebe.

Ein anderes Selenipedium bietet wiederum seinerseits auffallende Aehnlichkeit mit S. Schlimii, doch hat meine Pflanze den großen Vorzug voraus, nicht allein aus kalter Höhe zu stammen, sondern auch durchweg stärker zu sein. Die Blumen indessen sind zu größter Täuschung mit denen der S. Schlimii übereinstimmend. Das Blatt ist dunkel, und erscheinen die Blumen zahlreich, zu 5—8 auf einem Schafte. Epidendrum sp. nov., eine der schönsten ihrer zahlreichen Genossenschaft, und ganz berufen zu beweisen, daß der Name nichts zur Sache thut. Wie wenig Anklang vermochte noch diese Gattung in der Cultur sich zu erwerben; recht spärlich in der That sehen wir nur gewisse Arten durch besondere Schönheit oder Blüthenfülle sich auszeichnen! Alle aber möchten hierin durch diese neue Art übertroffen werden, deren großen, wachsartigen, langandauernden Blumen im schönsten leuchtenden Gelb prangen, und häufig noch durch Karminflecke geziert sind. Eine besondere Eigenthümlichkeit besteht bei dieser Pflanze noch darin, daß, jemehr die Blumen einer Pflanze mit den besagten rothen Tupfen oder Strichelchen gezeichnet waren, um so stärker war auch deren Geruch, der, — das muß ich gleichfalls bemerken — nur in seinem geringeren Maße angenehm war, in höherer Potenz indessen, für feine Nasen wenigstens, ähnlich wie beim Reseda, leicht etwas Widerliches, Betäubendes annimmt und dann mit Moschus etwa zu vergleichen ist. Dies Epidendrum ist kalt zu behandeln.

Von Oncidien und Odontoglossen, die selten auf größeren andinischen Explorationen fehlen, hebe ich folgende hervor:

Odontoglossum luteo-purpureum in einer riesigen Varietät, aus 10 bis 11000 Fuß Höhe und mit Knollen bis zu ½ Kilo und darüber schwer.

O. triumphans O. coronarium	je eine Varietät, ebenso von
Oncidium Warscewiczii „ serratum „ abruptum „ Kramerianum	je eine schöne Spielart, besonders aber ersteres durch seine prächtige dunkle und gedrängt blühende Rispe ausgezeichnet.

Peristeria spec. nov. mit reizend gezeichneten Blumen.

Auch brachte ich eine, der überall bekannten Peristeria elata identisch scheinende, Pflanze von dort, welche nach den Aussagen der Eingebornen nicht weiß, sondern blau! blühen soll.

Von Aroideen verdient Mehreres Erwähnung; vor Allem aber macht hier eine neue Spielart des Philodendron Lindeni herrliche Front, durch ihren hochgelegenen kalten Standort sowohl, wie durch ihr reiches Colorit sich empfehlend. Außer dieser sind noch drei Arten, oder Varietäten, von

Aglaonema interessant durch ihren lebhaft an Ficus elastica erinnernden Habitus.

Unter Bromeliaceen 2 gute Einführungen; von denen die eine durch schönen, compacten, walzlichen Blüthenstand sich auszeichnet; die brennend rothe Farbe sowohl, wie die Anordnung der dichtgedrängten Bracteen, geben dieser Inflorescenz das Aussehen eines Federbusches.

Die eine ist eine Pitcairnia mit unterseits filzig-weißen Blättern; sie zeichnet sich auch noch durch gedrungenes, buschiges Wachsthum aus; Beide entstammen Höhen von 5—7000 Fuß.

Verschiedene Baumfarne, worunter einer mit zierlichem, nur fingerdicken Stamme. Mehrere, durch Blattcolorit sich hervorhebende Melastomaceen, Gesneraceen &c. &c.

Eine Eigenthümlichkeit der um Frontino liegenden kälteren Gebirgsstriche ist die, daß daselbst Pflanzen wachsen, welche wir bisher nur aus warmen Climaten stammend kannten, was der Leser aus der Aufzählung vorstehender Pflanzen wohl ersehen haben wird, ohne hier noch besonders darauf aufmerksam machen zu müssen.

Ich habe nun noch in kurzem Auszuge eine Reihe von interessanten Neuheiten anzuführen, die ich auf verschiedenen, während der Hinreise unternommenen Excursionen gesammelt habe und welche, wenn auch schon in früheren Jahren von mir entdeckt, bedeutend zur Erhöhung der Resultate meiner Reise beitragen. Mit Ausnahme der drei letzten kamen nachstehend verzeichnete Pflanzen sämmtlich in den Jahren 1868 und 1872 durch mich in Herrn Linden's Besitz. Viele derselben dürften daher den Lesern zunächst aus dessen „Illustration horticole“ bekannt geworden sein. Da ich indessen bei keiner dieser Pflanzen als deren Finder genannt worden bin, so werde ich zur Feststellung von Thatsachen, die Namen mit Angabe des Fundortes wie auch mit einem Hinweis auf Lindens Illustration begleiten. Die mit fetter Schrift gedruckten Pflanzen sind in der Illustration abgebildet.

Name der Pflanze.	Fundort.	Illustr. hortic.
Maranta hieroglyphica	San Carlos	XX. S. 63.
Curmeria picturata	bei Aguas claras	XX. S. 45.
dto. in violetter Spielart	desgl.	desgl.
Anthurium crystallinum	Nariño	XX. S. 87.
" **floribundum**	Aguas claras	XXI. S. 24.
" " Varietät	desgl.	
Cyrtodeira fulgida	Cañoas	XXI. S. 107.
Heliconia spec. nov. mit prachtvollem Sammtcolorit, untere Seite violett	zwischen San Carlos und Peñol	
Alloplectus spec. nov.	Nariño	
Calathea nigro-costata	Aguas claras	XX. S. 180.
" " " Auf beiden Blattflächen grün.		

Dieffenbachia spec. von sehr gedrungenem Wuchse, mit fast kreisrunden Blättern mit kräftigem Mittelnerv.	Ocaña und Nare.	
Bromeliaceae, Habitus einer großblättrigen Achmea, mit sehr harten, metallartig glänzenden Blättern.	Magdalena und Amalfi	
Palicourea spec. prächtig goldnetzadrig	Guadalito	
„ „ II.		
Masdevallia nycterinia [1]	Distrikt von Sonsoe	XX. S. 25.
„ chimaera	Nariño	
„ desgl. andere		
Pourauma edulis	Canoas Nariño	XX. S. 70.
Gustavia Theophrasta	Nare	„ „ „
Cecropia frigida	District von Sonsoe	„ „ „
Urtica spec. mit vielfach blasig aufgetriebenem Blatt, auf der Unterseite violett; auch eine gleichfarbige hiervon	Canal de Lobo	
Sabal spec.	Manizales	
Campylobotris spec. eine reizende Pflanze, durch rippige Erhöhungen in dem sammetschillernden Blatte ausgezeichnet.		
Tropaeolum spec. als Blattpflanze von großem Effekt.		
Epidendrum spec. ähnlich dem E. Catillus, aber gedrungener und zierlicher blühend		
Spatiphyllum spec. riesenhaft sehr decorativ		
Aphelandra fascinator	Jenseits Canoas	XX. S. 42.
„ spec. nov.	desgl.	
Tillandsia musaica; in Gardener's Chronicle abgebildet [2]	Teocama u. Murri	
Bignonia spec. buntblättrig	Nare	
Drymonia spec.	San Carlos	
Philodendron daguense [3]	oberhalb San Carlos	XX. S. 12.
Acanthorhyza sp. die Unterseite der Blätter schön weiß. Bei Veitch in London abgebbar	Isthmus von Panama	
Eine Fächerpalme von schlankem Wuchs, stachellos, vermuthlich eine neue Gattung	Aus dem Staate Santander	
Lisianthus princeps [4]	Distrikt Ocaña.	

Anmerkungen: 1. Die fälschlich von Linden gebrachte Abbildung (XX. S. 25) bezieht sich auf Masd. nycterinia Rchb. fil. Die ächte Masd. chimaera blühte in England bei Mr. Edwin G. Wrigley, Brodoaks,

Lancashire; die Pflanze wurde auf der Auction in Linden's Etablissement erstanden. Obwohl früher (1871) von Roezl entdeckt, gelang es erst mir, sowohl diese, wie auch Masd. Nycterinia 1872 bei Herrn Linden lebend einzuführen.

2) Es geht dieser schönen Pflanze wie so vielen seltenen Neuheiten, daß sie sich langsam, dann aber um so sicherer verbreiten. Nachdem ich die Stammform von Teorama schon im Dezember 1867 entdeckt und im Frühjahr 1872 wiederholt eingeführt hatte, wurde mir die Freude zu Theil sie nach wenigen Monaten in einer anderen, sehr entfernten Gegend, jedoch in einem wärmeren Clima, wieder aufzufinden. — Eine dritte, hierher zu rechnende, aber ungleich schöner und größere Pflanze, ein wahres Pracht- und Schaustück, hatte ich schon im Jahre 1864 in den Hochgebirgen entdeckt. Leider ist dieselbe aber noch nicht lebend eingeführt.

3) Es bleibt abzuwarten, ob und in wiefern die neuerdings hier, und zwar von verschiedenen Localitäten aufgefundenen Pflanzen von der ursprünglich am Dagua-Flusse entdeckten abweichen. Das Erscheinen dieser stattlichen Pflanze entzückte mich stets so, daß ich bei jedem neuen Exemplare glaubte, die früheren an Schönheit übertroffen zu sehen. Rechne ich noch einige Standorte in Peru und Ecuador hinzu, so habe ich schon zum sechsten Male die Freude dieses herrlichen Fundes erlebt. Die Pflanze nimmt jedenfalls mit der Temperatur eines Kalthauses vorlieb.

4) Dieser herrlich schöne Strauch scheint äußerst difficil zu sein, um ihn in lebenden Wurzelstücken übersenden zu können. Mehrfache Versuche verschiedener Reisenden mißglückten. Seit Jahren hat man vergeblich auf die Einführung dieser Pflanze gehofft; bis nun endlich die von mir an Herrn Veitch gesandten Samen gekeimt sind. Sollten indeß die Pflänzchen sich nicht lebend erhalten, so wäre wohl jede fernere Hoffnung, diese Pflanze bei uns cultiviren zu können, vergeblich.

Ueber einige sehr schöne Clematis-Varietäten.

Wenn auch schon zu verschiedenen Malen in der Hamb. Gartenztg. auf die Schönheit und den Werth der so herrlichen Jackman'schen Clematis-Varietäten hingewiesen und deren häufigere Verwendung empfohlen worden ist, so giebt uns doch eins der letzterschienenen Hefte der Flore des Serres von Van Houtte Veranlassung einen Nachtrag zu liefern, indem in dem genannten Journale fünf Varietäten besprochen worden, die ganz besonders zu empfehlen sind, nämlich:

1. **Clematis marmorata** Jackm. Diese schöne Varietät hat den Wuchs der Cl. Viticella venosa und ihre hängenden Blumen haben auch fast die gleiche Größe wie die der C. Viticella, die 4 breiten sehr zurückgeschlagenen Blumenblätter sind hellmalvenfarben, haben dreifache Mittelstreifen und erscheinen durch weißliche Adern marmorirt.

2. **Cl. rubella** Jackm. ist einer der besten Sämlinge dieses berühmten Züchters, welcher ohne Unterbrechung vom Juli bis zum Eintritt des Frostes blüht. Er gehört zur Abtheilung der wahren Cl. Jackmani, dem sie ein

würdiger Compagnon ist, und zu der Kategorie von Varietäten, deren mittlere Parthie der Petalen, mit jener satinirten Weinhefenfarbe, welche unter anderen Cl. rubro-violacea, Prince of Wales etc. auszeichnet. Sie treiben unaufhörlich aus den Blattwinkeln Seitentriebe, welche bis zum Eintritt rauherer Witterung immer wieder Blüthen entwickeln.

3. **Cl. Viticella rubra** Jackm. Eine der niedrigsten Varietäten aus der Gruppe der Viticella. Ihre zahlreich erscheinenden Blumen bestehen aus 4—6 weinhefenfarbenen Petalen.

4. **Cl. Mrs. James Bateman** Jackm. Obwohl diese nicht eigentlich zu der Section der ächten Cl. Jackmani gehört, welche eine so überaus große Blüthenfülle giebt, so ist diese Varietät nicht minder dadurch werthvoll, daß ihre Blüthen sich während der ganzen guten Saison zeigen. Sie stammt aus einem schon durch Kreuzung hervorgegangenen Blendling und von der C. lanuginosa. Ihr Laub ist groß und üppig, ihre Knospen aufrechtstehend und behaart. Die Blumen haben meistens 6 Petalen und sind beim Oeffnen von einem in Roth übergehenden Lila, das später lavendelfarbig wird. Die Staubfäden sind durch ihre dunkellila Färbung auffällig.

5. **Cl. excelsior.** Die großen oft gefüllten Blumen messen reichlich 6 Zoll im Durchmesser. Die äußeren purpurfarbenen Petalen, spielen hier fast die nämliche Rolle, als die, welche die Stockrosenblumen umgeben. Ihre Staubfäden sind oft durch 5 Reihen von gleichfarbigen blattartigen Theilen ersetzt, geschmückt mit einem sehr scharfen röthlichen Band.

Zu diesen 5 Clematis giebt Van Houtte eine ausführliche Beschreibung und bemerkt, wie sehr verwendbar die Clematis zur Topfcultur sind, besonders aber in Gärten und Parks, um mit ihnen Guirlanden aller Art, die Bekleidung von Mauern, Baumstümpfen ꝛc. herzustellen, sodann ganze Rabatten mit ihnen zu bepflanzen, indem man sie wie Verbenen niederhakt. Man denke sich in einem Parke, dessen leicht bewegter Boden einen weiten Ueberblick gewährt, eine Rabatte, auf welcher Clematis Jackmani dicht an einer Varietät mit hellblauen Blumen, dann einen dritten Streifen mit dunkelblauen Blumen mit rothen Bändern und endlich einen vierten von einer anderen Farbe. Kann man eine andere Pflanzenart anführen, welche soviel Effekt macht, so lange dauert, welche so kräftig wächst und so wenig Mühe erfordert, als die Clematis? Die Holzschnitte in der Flore des Serres, welche diese verschiedenen Verwendungsarten veranschaulichen, sind aus einem Buche, welches Georg Jackman im vorigen Jahre herausgegeben hat, entnommen.*)

Die Palmen des königl. Berggartens zu Herrenhausen bei Hannover*)

Von Georg Schaedtler.

(Fortsetzung.)

Bactris acanthocarpa Mart. Die Stachelfrüchtige Stachelpalme. Brasilien, Provinz Bahia. Zierliche, aber ganz in Stacheln gehüllte Palme

*) G. Jackman's List of Clematis (Special Catalogue).

von fast 2 Meter Höhe. Der Schaft ist zu unterst bambusartig geringelt, dann aber von der Keulenbildung an schwarz bestachelt, auch die Rückseite der Blattstiele ist bis zur Wedelspitze mit über 2 Centim. langen, schwarzen Nadeln versehen. Mit schönen, dichtgefiederten Wedeln. In ihrer Heimath überragen sie das freundliche Unterholz am malerischen Ufer der Flüsse und biegen ihre üppigen Zweige, mit rothen Früchten bedeckt, oft weit über den Wassersaum hinüber.

Bactris caravellana —. —. Fein bestachelter Schaft, mit breitblätterigen, dicht gefiederten, tiefgrünen Wedeln.

Bactris chaetorhachis Mart. —. Surinam. Erst als Sämling vorhanden mit rudimentaren Blättern.

Bactris cucullata —. Die kappenförmige Stachelpalme. —. Ueber ein Meter hohes Exemplar von hübschem, buschartigen Habitus mit bestachelten Blattstielen und eigenthümlich stark büschelig gefiederten Wedeln.

Bactris cuesa —. —. Trinidad. Noch zu jung.

Bactris diplothemium —. —. Schönes, fast 2 Meter hohes Exemplar, in mehreren Schäften beisammen wachsend und dicht bestachelt. Lange Wedel mit regelmäßig gegenständigen, schmalblätterigen Fiedern.

Bactris elegans Hort. Zierliche Stachelpalme. Bestachelter Schaft mit leicht überhängenden, gefiederten Wedeln, von graciösem Habitus.

Bactris macroacantha Mart. Die großstachelige Stachelpalme. Nördliches Brasilien. Kurzer Schaft mit langen, schwarz bestachelten Blattstielen. Die Fiederblätter in den Wedeln stehen locker büschelig. Zeichnet sich von anderen Arten hauptsächlich durch die größten Stacheln aus.

Bactris major Jacq. Die größere Stachelpalme. Insel Trinidad, auch auf den anderen westindischen Inseln und in Neugranada. Schönes, großes und lang bestacheltes Exemplar. Zeichnet sich in ihrer Heimath durch die eßbaren Früchte aus von lieblich säuerlichem Geschmack.

Bactris Maraja Mart. Brasilien. Junges Exemplar. Aus den Früchten bereiten die Eingeborenen ein weinartiges Getränk.

Bactris martineziaeformis Hort. Die martineziaähnliche Stachelpalme. Venezuela. Schwarz bestachelter Schaft mit schönen endständig gefiederten Wedeln.

Bactris obovata Hrm. Wendl. Die verkehrteirundfrüchtige Stachelpalme. Costa Rica. Ueber einen Meter hohes Exemplar mit dünnem, bambusartigen, oberhalb bestachelten Schaft und langen, breitblätterigen, an der Spitze gabelig getheilten Blattwedeln.

Bactris pallidispina Mart. Die blaßstachelige Stachelpalme. (Syn.: Bactris flavispina Hort. die gelbstachelige St.) Surinam. Schaft und Blattstiele sind hellgelb bestachelt und von glänzendem Aussehen. Die langen Wedel sind locker büschelig gefiedert.

Bactris spinosa —. Die bedornte Stachelpalme —. Mit sehr langen Stacheln.

Bactris spinosissima. Die ganz voll Dornen geschmückte Stachelpalme. Sehr dicht und fein bestachelt. Auch die Rückseite der Blattstiele ist mit dichten, sehr langen Stachelnadeln versehen.

Bactris subglobosus Lindl. Die halbkugelige Stachelpalme. Ein Meter hohes Exemplar. Schaft und Rückseite der Blattstiele mit über 3 Centim. langen Stacheln und regelmäßig stehenden, bis zur Wedelspitze kammförmig gestellten Fiedern.

Bactris varinensis —. —. Nach dem Fundorte bei der Stadt Varinas in Venezuela benannt.

Bactris sp. Costa Rica. Ein Meter hoch mit runden bestachelten Blattstielen und locker breitblätterig gefiederten Wedeln.

Bactris sp. Demerara. Vom Rio Demerara im brittischen Guiana. Ein noch zu kleines Exemplar.

Bactris sp. Guiana. Schaft und Stiele mit gelblichen Stacheln im Halbkreise stehend.

Bactris sp. Rio Negro. Nebenfluß des Amazonenstrom. Schwarz langnadelig bestachelter Schaft und Blattstiele, mit dicht breitblätterig und spitz zulaufenden Fiedern.

Bactris sp. Solimoës. Nach dem Namen des mittleren Amazonenstroms. Kleines 30 Centim. hohes Exemplar; Schaft, Blattstiele und Fiedern sind sämmtlich fein behaart. Es sind ferner noch acht unbestimmte Arten von Bactris vorhanden, die erst nach weiterer Wachsthumsentwickelung ihrer Namensbestimmung entgegensehen.

Bentinckia coddapanna Berry. In den Bergen von Travancare in Ostindien und auf Sumatra. Hier in einem noch zu kleinen Exemplare vorhanden und nur mit rudimentaren Blättern versehen.

Bentinckia sp. Tornete Latta. Java. Der Schaft ist noch zwiebel= oder flaschenartig gestaltet, mit leicht überhängenden, langgefiederten Wedeln.

Diese Gattung ist dem früheren General=Gouverneur von Ostindien, dem Lord Bentinck zu Ehren benannt. Die Pflanzen bilden rohrartige Schäfte von etwa 6—7 Meter Höhe mit linienförmig gefiederten Wedeln. Männliche Blüthen sind scharlachroth, weibliche lila oder violettfarbig.

Von der schönen, fächerförmigen Palmyrapalme (Borassus flabelliformis L.), von der es in Ostindien sehr ausgedehnte Waldungen giebt und die zu den nützlichsten Palmen der alten Welt gehört, ist leider hier ein schönes Exemplar eingegangen, da sie zu den sehr schwer zu cultivirenden Palmen gehört.

Brahea calcarata Liebm. Die gespornte Braheapalme. Auf Gebirgen Mexicos in der Höhe von über 600 Metern bei Xalcomulco. Der noch junge flaschenartig geformte Schaft ist filzig behaart und mit steifstehenden breiten Fächern geziert.

Brahea dulcis Mart. Die süße Braheapalme (Syn.: Corypha frigida). In den heißen Thälern Mexico's. Kommt in den Palmenhäusern meist niederliegend vor, steigt aber in ihrer Heimath bis 10 Meter hoch. Die großen Fächerwedel liefern ein ausgezeichnetes Material zum Dachdecken. Die kleinen gelbbeerigen Früchte sind eßbar und süß.

Brahea Ghiesbreghtii —. Nach Ghiesbreght benannte Braheapalme. Die Fächer tragen sehr lang überhängende Spitzen.

Brahea lucida —. Die leuchtende Braheapalme. Erst das obere Ende des Wedels ist schmalblätterig und überhängend und gleicht einem licht durchbrochenen Fächer.

Brahea nitida —. Die glänzende Braheapalme. Mit bastartig gefilztem Schaft und breiten, nur kurz zugespitzten Fächern.

Brahea sp. Cuba. Mit breiten, steifen, seitlich gestellten Fächern.

Brahea sp. Eine noch namenlose Art.

Calamus anceps Bl. Die zweischneidige Rohrstuhlpalme Sumatra's. Schaft und Blattstiele bestachelt. Die Fiederblätter in den Wedeln stehen oft zu zweien neben einander sich gegenüber.

Calamus ciliaris Bl. Die gewimperte Rohrstuhlpalme Java's. Unter den Calamus-Arten wohl die zierlichste und seltenste, mit feinen, dicht kammförmig gewimperten Wedeln.

Calamus crinitus —. Die behaarte Rohrstuhlpalme. (Syn.: Daemonorhops Bl.) Borneo. Die Oberseite der Fiederwedel ist feinstachelig.

Calamus Draco L. Der Drachen-Rotang. Sundainseln, wo diese Art die Waldbäume netzartig überrankt. Die Früchte liefern, ähnlich wie der Saft von Dracaena Draco L., das s. g. Drachenblut, ein rothbraunes Harz, das in den Apotheken früher als zusammenziehendes Mittel gebräuchlich war, jetzt jedoch als Firniß benutzt wird. Mit schönen, dicht kammförmig gefiederten Wedeln.

Calamus fasciculatus Roxbg. Die büschelig gefiederte Rohrstuhlpalme. Bengalen, Pegu und Martabar in Hinterindien, sowie auf der Insel Penang. Eine hübsche, locker büschelförmig gefiederte Art.

Calamus flagellus Griff. Die peitschenförmige Rohrstuhlpalme. Assam. (Syn.: Plectocomia Wallichiana). In schönen, fast 7 Meter hohen Schäften, die gedrängt beisammen stehen und dicht mit schwarzen Stacheln besetzt sind. Wedel fein und dicht gefiedert. Ein wahres Prachtexemplar, das eine Idee giebt von dem Wucher dieser Palmen.

Calamus floribundus Griff. Die reichblumige Rohrstuhlpalme. Ostindien, Silhet und Assam. In ihrer Heimath eine der blüthenreichsten.

Calamus heteroideus var. spissus Bl. Die verschiedenartig gedrängt wachsende Rohrstuhlpalme. In den Gebirgswaldungen des westlichen Java's.

Calamus Hystrix. — Die Stachelschweinrohrpalme. Java. Schaft und Blattstielrückseiten sind lang und schwarz bestachelt. Das Exemplar hat zahlreiche Nebenschößlinge mit locker gefiederten Wedeln.

Calamus javanensis Bl. Die javanische Rohrstuhlpalme. Java.

Calamus Impératrice Marie. —. Der Kaiserin Marie von Rußland zu Ehren benannte Rohrstuhlpalme. (Syn.: Calamus philippensis). Inseln der Philippinen. Ein Exemplar von über zwei Meter Höhe und etwa 5 Centim. Durchmesser, mit schönen dicht kammförmig gefiederten Wedeln.

Calamus leptospadix Griff. Die dünne oder schlankblumenkolbige Rohrstuhlpalme. In Indien auf den Gebirgen von Khasiya. Mit schön gefiederten, oberseits fein stachelhaarigen Wedeln.

Calamus macrocarpus Griff. Die großfrüchtige Rohrstuhlpalme.

Erst die obere Hälfte des Wedelstiels zeigt die kurzen, sehr breitblätterig gefiederten Wedel.

Calamus niger Willd. Die schwarze Rohrstuhlpalme. (Syn.: Daemonorhops melanochaetes Bl.) Java. Schwarzstacheliger Schaft mit langgefiederten Wedeln. Starkes Exemplar.

Calamus micranthus Bl. Die kleinblumige Rohrstuhlpalme. Das Innere von Sumatra.

Calamus Müllerii. Zu Ehren dem Professor der Botanik, Dr. Ferdin. von Müller zu Melbourne in Australien benannte Rohrstuhlpalme. (Syn.: Calamus australis Mart.). Auf der Insel Fitzroy im australischen Ocean.

Calamus Nicolai —. —. In einem Meter hohem Exemplare. Stark bestachelter Schaft mit feinen, lanzettlichen Blattfiedern in den Wedeln.

Calamus oblongus Reinw. Die längliche Rohrstuhlpalme. (Syn.: Daemonorhops oblongus Bl.) Java. Mit langen, schmalen, leicht überhängenden, gefiederten Wedeln.

Calamus obovoideus —. Die verkehrteirundähnliche Rohrstuhlpalme. Der Name bezieht sich auf die Structur der Früchte.

Calamus Oxleyanus —. —. Die dunklen Stacheln am Schaft und an den Blattstielen stehen im Halbkreise.

Calamus ornatus Bl. Die geschmückte Rohrstuhlpalme. In den Gebirgen des westlichen Java's und auf Sumatra. Die langen und runden Stiele tragen graciös überhängende Fiedern.

Calamus Reinwardtii Mart. Dem holl. Botaniker Reinwardt zu Ehren benannte Rohrstuhlpalme. In den Gebirgen von West-Java. Mit hellgelblichen Stacheln im Halbkreise am Schaft.

Calamus Rotang Linné. Ist die eigentliche Rattan- oder Rohrstuhlpalme. In den feuchten Waldungen von Bengalen, Coromandel und Ceylon. Schaft und Blattstiele stachelig, mit feinen kammförmig gefiederten Wedeln. Eine in ihrer Heimath weithin wuchernde und rankende Art, die das Material zu den Rohrstuhlflechtereien liefert und einen bedeutenden Ausfuhrartikel bildet.

Calamus rudentum Lour. Die schiffsseilliefernde Rohrstuhlpalme. In den Wäldern von Cochinchina und auf Java. Wie die vorhergehende Art hat auch dieses spanische Rohr dieselbe Benutzung im großartigen ausgedehnten Maße und wird besonders bevorzugt zur Fabrikation sehr haltbarer Taue für die Schiffe.

Calamus secundiflorus Beauv. Die zum zweiten Mal blühende Rohrstuhlpalme. An den Flußufern des westlichen Afrika, in Senegambien und Sierra Leona. Von demselben Habitus wie die indischen Arten. Blattstiele nur seitlich bestachelt.

Calamus tenuis Roxb. Die dünnstengelige Rohrstuhlpalme. In feuchten Waldungen Bengalens. Eine zierliche Art mit dünnen, feinen lianenartigen Ranken und kurzen, kleingefiederten Wedeln.

Calamus verus Lour. Die wahre Rohrstuhlpalme. In den Wäldern

von Cochinchina, sowohl in den Gebirgen, wie in den Ebenen. Schönes mehrschäftiges Exemplar von etwa 4 Meter Höhe und mit kurzen, zierlich fein gefiederten Wedeln.

Calamus viminalis Reinw. Zum Binden taugliche Rohrstuhlpalme. Celebes, Java. Die Wedel sind endständig gefiedert.

Calamus sp. Assam. (Syn.: Calamus assamicus). Assam. Mit dicken, rohrartigen, feinbestachelten Schäften von schlankem Wuchse und mit weitläufig fein gefiederten Wedeln.

Calamus sp. Bangko. Mit kurz gefiederten Wedeln.

Calamus sp. Borneo. Mit im Halbkreise stehenden Stacheln.

Calamus sp. Java. Schaft und Blattstiele sind im Vergleiche mit anderen Arten nur schwach bestachelt.

Calamus sp. Menado. Mit langen fein gefiederten Kammwedeln, deren Oberfläche fein hellgelb bestachelt ist.

Calamus sp. Singapore. Mehrschäftiges Exemplar.

Calamus sp. Westafrica. Schaft bestachelt, Blattstiele seitlich bestachelt, mit noch gabelig geschweiften jungen Blättern.

Außerdem befinden sich hier noch eine Reihe unbestimmter Arten, die unter sich kaum merkbare Unterschiede aufweisen, worunter ein aus dem Etablissement von Ambroise Verschaffelt bezogenes Exemplar Erwähnung verdient, dessen Schaft und Blattstiele hellgelb bestachelt sind.

Diese sehr artenreiche Gattung mit ihren fein bestachelten schlanken, oft sehr langen und dünnen Schäften und meist dichtgesetzten, zierlichen, kammförmig gefiederten Wedeln sind ohne Ausnahme hübsch und einige selbst von hoher Eleganz. Es sind wunderbar kletternde Palmen und suchen in der sie umgebenden Vegetation nach Stützen, indem sie als dünne Lianenstränge vermittelst ihrer unzähligen, kleinen, hakenartigen Stacheln, welche sich an der Rückseite der Wedel und Wedelstiele befinden, die Riesenbäume des Urwaldes, von Stamm zu Stamm kletternd, oft in einer Höhe von 100 Metern und darüber gleich grünen Schleiergewändern überdecken. — Ihre Cultur unter Glas ist nur dann von Erfolg, wenn die Töpfe unausgesetzt in einem mit Wasser angefüllten Untersatz stehen, da sie fast alle Bewohner feuchter Waldungen sind. Ihrer rankenden Structur wegen stehen sie unter den Palmen, welche nur in gekrönter Wedelform ihr eigenartiges Aussehen repräsentiren, ganz unvermittelt da.

Calyptrogyne spicatus Bl. Die ährentragende Haubenkelchpalme. Inseln der Molukken. Schönes, fast 2 Meter hohes Exemplar mit etwa 6 Centim. Durchmesser haltendem Schaft, mit prachtvoll dichten, langgefiederten Wedeln. Zur Zeit der Blüthe hängen lange, dünne Aehren von der Kronenhöhe herab, eine reizende Zierde zwischen den Fiederwedeln.

Calyptrogyne elata. — Die hochwachsende Calyptrogynepalme. Mit regelmäßig gefiederten Wedeln und gabelig getheilter Wedelspitze.

(Forsetzung folgt.)

Die Stechpalmen- (Ilex-) Arten und Varietäten, deren Verwendung in den Gärten.

(Fortsetzung von S. 12).

a. Grünblättrige (Forts.)

§ Rand mit zahlreichen, stark entwickelten Stacheln besetzt.

* Stacheln verschiedenartig gestellt.

†† Blätter mittelgroß, $1^1/_2$ bis $2^1/_2$ Zoll lang.

‡‡ Blätter lanzettförmig im Umriß, 1 Zoll oder weniger breit. (Forts.)

22. I. A. Whittingtonensis Fisher, Smith, W. Paul. (Abbildung 138, 1). Eine schmalblättrige und sehr elegante Form, mit purpurfarbener Rinde und lanzettförmigen oder elliptisch-eiförmigen, dünnen Blättern, von $2^1/_2$ Zoll Länge und etwa $^1/_2$ Zoll Breite, zuweilen aber auch 3 Zoll lang und 1 Zoll breit; diese sind mit zahlreichen, steifen, gespreizt stehenden Dornen besetzt, welche oft sehr ungleich gestellt sind. Die Blätter sind dunkel glänzend grün und zuweilen etwas zurückgekrümmt. Es ist eine sehr distinkte Varietät, wenn auch mit der nächstgenannten zuweilen zusammentreffend.

23. I. A. Doningtoniensis, Fisher, Waterer, Smith, Lawson, W. Paul; Whittingtonensis Laws. (Abbildg. 138, 2, 3). Wie die vorige von den Herren Fisher & Co. in den Handel gegeben. Die Pflanze hat einen pyramidenförmigen Habitus und ist eine sehr distinkte Varietät. Die Rinde ist von einer sehr dunklen purpurrothen Farbe und die Blätter, sehr variirend in Größe und Form und von starker Textur, sind ebenfalls sehr dunkelgrün, purpurn schimmernd, so daß diese Varietät sehr auffällig von der hellgrünen absticht. Im allgemeinen sind die Blätter lanzettlich, sehr häufig drehen sie sich aber nach einer Seite, so daß sie sichelförmig werden, auch haben sie oft an ihrer Basis einen kleinen hinterständigen und meist sichelförmigen Lappen. Die durchschnittliche Länge der Blätter ist etwa 2 Zoll, die der Breite $^3/_4$ Zoll. Der Rand ist meist ganz oder mit wenigen (2—5) Dornen besetzt. Sehr häufig sind die Blattränder aber auch durchweg mit Dornen besetzt und wenn solche vorhanden, so sind diese stark und gespreizt stehend. Die mit Dornen besetzten Blätter gleichen denen von I. Whittingtonensis sehr, aber ihre stärkere Textur und der purpurne Anflug unterscheidet sie sofort. Ein anderes Kennzeichen dieser Varietät ist noch der purpurfarbene Streifen längs der Mittelrippe auf der Rückseite des Blattes.

Lawson besitzt noch eine Form unter dem Namen Whittingtonensis monstrosa, eine Form von Doningtoniensis, die sich nur in dem büschelförmigen Wuchs der Zweige unterscheidet.

††† Blätter klein, gewöhnlich unter $1^1/_2$ Zoll lang.

24. I. A. myrtifolia, Waterer, Smith, W. Paul, Lawson; angustifolia Fish. (Abbildg. 138, 4). Eine kleinblättrige Form von hübschem Wuchs, mit grüner wie mit purpurfarbener Rinde vorkommend. Die Blätter sind meist von $1^1/_4$—$1^1/_2$ Zoll lang und $^1/_2$—$^5/_8$ Zoll breit, ei-lanzettförmig, der Rand entweder ganz oder mit 1 oder 2 unregelmäßig großen Stacheln

besetzt, aber auch, namentlich die größeren Blätter, ganz stachelig. Die Stacheln sind zuweilen fast platt, namentlich an den Blättern, wo nur wenige vorhanden, und sind hellgrün. Es steht diese Varietät der Varietät serratifolia am nächsten.

25. I. A. serratifolia, Waterer, Fisher, Lawson, W. Paul (Abbildung 138, 5). Eine der kleinblättrigsten Hülsenformen, der Varietät myrtifolia sehr nahe stehend. Die Blätter haben jedoch eine mehr verlängerte Spitze, mehr abstehende Dornen und sind an der Spitze etwas mehr gebogen. Diese wie die vorige Varietät hat einen pyramidenförmigen Habitus und lassen sich beide sehr leicht zu Formen ziehen. Die Rinde ist grün oder purpurn. Die Blätter sind lanzettförmig, etwa oder weniger als $1\frac{1}{2}$ Zoll lang und $\frac{1}{2}$ Zoll breit, dunkel glänzend grün, steif, die Mittelrippe convex gebogen, so daß die Blattränder nach oben gerichtet stehen und eine Art Rinne auf der Oberseite bilden; die Ränder mit zahlreichen, gleichmäßigen, ziemlich steifen Stacheln besetzt. Die Herren Lawson besitzen dieselbe Varietät unter dem Namen angustifolia.

26. I. A. recurva, Smith, Masters und Kinmont, Waterer; tortuosa Fisher; serratifolia compacta Laws. (Abbildg. 138, 6). — Diese Varietät hat meist eine purpurne, doch zuweilen auch grüne Rinde, ist sehr rauhblätterig und stark dornig, die Dornen sehr gespreizt, oder scheinen so in Folge der mehr convexen Krümmung des Blattes nach der Mittelrippe zu, wie auch in Folge der gedrehten Stellung der Blätter an dem Stengel. Die Blätter sind eiförmig zugespitzt, dunkel mattgrün, etwa $1\frac{1}{4}$ Zoll lang und $1\frac{1}{2}$ Zoll breit, Rand ganz stachelig, die Spitze in einem verlängerten Stachel auslaufend. Die Pflanze hat einen mehr zwergigen Habitus.

27. I. A. hastata, Smith, Lane; latispina minor, Waterer, W. Paul, Smith; latispina pygmaea Lawſ.; latispina nana Fish. (Abbildg 138, 7). Eine sehr bestimmte kleinblättrige Varietät, von Fisher, Holmes und Co. in den Handel gegeben. Sie zeichnet sich durch ihre purpurfarbene Rinde und durch die dunkelgrüne Farbe ihrer kleinen eigenthümlich geformten Blätter aus. Die Blätter variiren von $\frac{3}{4}$ bis $1\frac{1}{2}$ Zoll in Länge und sind etwa, ohne die Stacheln, $\frac{1}{2}$ Zoll breit, letztere sind groß und sehr stark gegen die Größe der Blätter abstechend. Meistentheils befinden sich ein oder zwei Paare an der Basis jeder Seite des Blattes. An der oberen Hälfte des Blattes befinden sich keine Dornen und läuft die Spitze stumpf aus, die zuweilen gekerbt ist. Die Pflanze besitzt einen niedrigen Habitus, ist aber eine der am besten kennbaren grünblättrigen Varietäten.

28. I. A. compacta Fisher. Eine kleinblättrige Form mit dunkelpurpurner Rinde; die Blätter sind kurz eiförmig, deren Basis breit, $1\frac{1}{4}$ Zoll lang, $\frac{3}{4}$ Zoll breit, Stamm ganz mit Dornen versehen, diese ziemlich breit gespreizt stehend, etwas wellenförmig.

a. Blätter grün.

§ Stacheln zahlreich am Rande, stark entwickelt.

** Stacheln meist aufwärts gerichtet.

29. I. A. monstrosa, Fisher, Smith, W. Paul; latispina, Lawson (Abbildg. 147). — Eine sehr gekennzeichnete Form, sehr nahe verwandt

mit I. latifolia, mit der sie oft verwechselt wird, ebenso auch dem I. trapeziformis nahe stehend, sich jedoch durch die stets vorhandenen zahlreichen Dornen unterscheidend, die bei den genannten beiden Varietäten nur spärlich vorhanden sind. Die Rinde des jungen Holzes ist grün oder purpurroth, auch oft grünlich purpurfarben. Die Blätter, etwa $2^1/_2$ Zoll lang und 1 Zoll breit (ohne die Dornen) sind länglich im Umriß, stark zugespitzt und dunkelgrün, am Rande sehr zahlreich mit stark entwickelten Dornen besetzt, von denen die meisten aufwärts gerichtet stehen, während der an der Spitze des Blattes befindliche sehr spitz auslaufende Dorn nach unten sich neigt. Es ist eine starkwüchsige, schön aussehende, sehr characteristische Varietät und wurde von den Herren Fisher, Holmes und Co. in den Handel gegeben.

*** Stacheln glatt, nicht sehr auffällig gespreizt stehend.

† Blätter groß, 2—3 Zoll lang oder auch mehr.

30. I. A. atrovirens, W. Paul; maderensis atrovirens, Fisher. — Eine imponirende Stechpalmen-Form mit purpurner Rinde und großen eirunden Blättern von $3^1/_2$ Zoll Länge und $2^1/_2$ Zoll Breite, deren Rand, mit Ausnahme an der Basis, ziemlich gleichmäßig in Abständen von $^4/_8$ bis $^5/_8$ Zoll mit langen, dreikantigen dornenartigen Zähnen besetzt ist, die fast oder ganz auf der Blattfläche aufliegen. Die Blätter sind dunkelgrün und glänzend, von lederartiger Consistenz. Es ist dies jedenfalls eine verbesserte Form von I. maderensis, eine Form, die zuweilen als eine eigene Art betrachtet wird, jedoch wohl wie I. balearica nichts weiter ist als eine Varietät von I. Aquifolium, welche im westlichen wie südlichen Europa und Central-Asien weit verbreitet ist.

31. I. A. maderensis, Waterer, Fisher, W. Paul, Smith, Masters und Kinmont. — Bei dieser Pflanze, die Th. Moore als eine Varietät von I. Aquifolium betrachtet, ist die Rinde des jungen Holzes grün. Die Blätter sind oval oder oval-länglich im Umkreis, kurz gespitzt am obern Ende, 3 Zoll und mehr lang und etwa $1^1/_4$ Zoll breit, lichtgrün, deren ganzer Rand regelmäßig mit auf der Blattfläche niederliegenden Dornen besetzt, die kleiner und weniger dreikantig sind, als bei der vorhergehenden Varietät, auch sind die Dornen mehr nach der Spitze des Blattes zu gerichtet. Es ist eine hübsch aussehende Stechpalme, scheint aber weniger hart zu sein, als andere Formen von I. Aquifolium.

32. I. A. balearica, Fisher, Waterer, Smith, W. Paul, Masters und Kinmont; Hodginsii Lawson. — Diese Varietät steht der vorigen sehr nahe und wird sehr häufig als synonym gehalten, jedoch alle Exemplare, welche dem Autor dieser Arbeit vorlagen, unterscheiden sich dadurch von I. maderensis, daß deren Blätter nicht so beständig und regelmäßig an dem Rande mit Dornen besetzt sind. An einer und derselben Pflanze von I. balearica findet man ganzrändige Blätter, ohne Dornen, einige haben unregelmäßig gestellte Dornen, bei noch anderen stehen diese büschelartig, während bei I. maderensis der Rand aller Blätter mit Dornen besetzt ist und zwar mit sehr geringer Unterbrechung. — Die Holzrinde bei I. balearica ist grün; die Blätter sind oval oder oval-länglich, $3—3^1/_2$ Zoll lang und etwa 2 Zoll breit, von starker Textur, hellgrün und mit Dornen versehen wie an-

gegeben, die aber auf der Blattfläche aufliegen, mögen nun wenige oder viele vorhanden sein. Es ist ein schöner Strauch, der in seiner Erscheinung Aehnlichkeit mit I. Shepherdii hat.

33. I. A. Shepherdii, Waterer. — Es ist dies eine sehr schöne Stechpalme, eine der besten der ganzen Gruppe und wahrscheinlich ein Bastard zwischen Aquifolium und maderensis oder balearica, sie ist härter und hat einen buschigeren Habitus als die beiden genannten Varietäten, die, wie schon bemerkt, sich sehr nahe stehen. Die Blätter sind von steifer Textur, 2—3 Zoll lang, breit eiförmig, kurz zugespitzt, selten ganz dornenlos, gewöhnlich mit wenigen oder ganz mit Dornen am Rande versehen, die glatt und stark entwickelt sind. Zuweilen sind diese Dornen etwas wellig und gespreizt stehend, ein Zeichen, daß diese Varietät von I. Aquifolium abstammt. Die Farbe der Blätter ist mehr glänzend-grün, I. Hodginsi, mit welcher diese Varietät oft verwechselt wird, ist jedoch ganz verschieden.

34. I. A. rotundifolia, Fisher. — Eine mattgrüne Varietät, mit purpur-grüner Rinde, rundlich-eiförmigen Blättern, von etwa 2 Zoll Länge, mit schwachen, oft wenigen, oft zahlreichen Dornen versehen.

35. I. A. nigrescens, Paul. — Die Rinde des Holzes grün, Blätter eiförmig-länglich, 3 Zoll lang, $2^1/_2$ Zoll breit, scheinend grün, kaum den Namen rechtfertigend; Rand zuweilen ohne Dornen, zuweilen mit wenigen, oft aber auch mit zahlreichen Dornen besetzt.

36. I. A. hybrida, Lawson. — Die Rinde der Zweige grün, Blätter breit-eiförmig oder elliptisch, glänzend grün, die Blattfläche meist mit glatten, unregelmäßig zerstreut stehenden Dornen besetzt.

37. I. A. Altaclarensis, Smith. — Eine Varietät mit purpurfarbener Rinde; die Blätter eiförmig, der Rand convex zurückgebogen, mit zahlreichen kleinen kurzen Dornen besetzt, die auf der Blattfläche aufliegen. Blattfarbe matt grau-grün.

38. I. A. Hendersonii, Fisher, Smith, W. Paul (Abbildg. 148). — Das Holz der Exemplare von Fisher, Holmes und Co. hat eine grüne Rinde, die Blätter sind länglich-elliptisch, dunkelgrün, mit vertieft liegenden Adern, das obere Ende ist spitz, der Rand ganz oder mit wenigen kurzen Dornen nach dem obern Ende des Blattes zu besetzt. Die Blätter sind $2^3/_4$ Zoll lang und $1^5/_8$ Zoll breit. Die Pflanzen von Smith und Paul haben eine mehr purpurne Färbung und der Rand der Blätter ist mit kurzen, mehr entfernt stehenden, aber regelmäßig gestellten Dornen besetzt.

39. I. A. ovata, Waterer, Fisher, Smith, W. Paul, Lawson (Abbildg. 140). — Eine ausgezeichnet bestimmte Varietät, deren jungen Triebe eine purpurne Rinde haben und die Blätter sind dunkelgrün, glanzlos. Dieselben sind mittelgroß, $2^1/_2$ Zoll lang, eiförmig, sehr dick von Textur, mit regelmäßigen kantigen kaum stacheligen Zähnen versehen.

Es ist eine nur langsam wachsende, aber dennoch zu empfehlende Varietät.

40. I. A. Foxii, Fisher, W. Paul, Smith (Abbildg. 150). — Ebenfalls eine ziemlich bestimmte Varietät mit purpurner Rinde. Die 2 – $2^1/_2$ Zoll langen Blätter sind eiförmig, von steifer Textur, mit ziemlich weit von

einander abstehenden, glatten, stark entwickelten Stacheln. Die Blattfarbe ist glänzend grün. — Es ist eine kleinwüchsige Varietät.

41. I. A. ciliata major, Lawson, W. Paul, Fisher (Abbildg. 151). — Eine stark und kräftig wachsende Varietät, deren jungen Triebe purpurfarben sind. Die Blätter sind eiförmig oder länglich, etwas flach, glänzend dunkelgrün, ab und zu mit einem olivengrünen Schein. Der Rand ist wimperartig mit langen, gedrängt stehenden, flachen, an ihrer Basis breiten Stacheln besetzt. Das obere Ende des Blattes mehr oder weniger verlängert.

42. I. A. arbutifolia, W. Paul. — Diese Varietät steht der vorigen nahe, hat jedoch schmalere Blätter. Die Rinde des Holzes ist purpurn, die Blätter lanzettlich glänzend grün, 2 3/8 Zoll lang, 1 Zoll breit, mit zahlreichen, ziemlich stark entwickelten Dornen besetzt, die auf der Blattfläche aufliegen, die etwas wellig ist.

†† Blätter klein, unter 2 Zoll lang.

43. I. A. crassifolia, Waterer, W. Paul, Smith, Lawson, Fisher; serrata Masters und Kinmont (Abbildg. 152). — Diese Varietät ist allgemein unter dem Namen lederartig-blätterige Stechpalme bekannt. Die Rinde der jungen Triebe ist purpurn und bildet die Pflanze einen niedrigen, sehr dicht mit Blättern besetzten Busch. Die Blätter variiren von 1 1/2 bis 2 Zoll Länge, selten mehr. Dieselben sind lanzettförmig, von sehr dicker Textur, mattgrün, deren oberes Ende sehr stark zurückgekrümmt. Der Rand ist mit hervortretenden sägenartigen, kaum stacheligen Zähnen besetzt, ganz abweichend im Aussehen von denen anderer Varietäten. Auch unter dem Namen crassifolia serrata ist diese Varietät bekannt.

44. I. A. ciliata, Fisher, Smith, W. Paul; ciliata minor Lawson. (Abbildg. 153). — Eine zierliche und niedliche Varietät von niedrigem Wuchs. Die Rinde ist purpurfarben, die Blätter oval oder lanzettförmig, glänzend grün, oft mit einem olivenbraunen Anflug, 1 1/2, selten 2 Zoll lang, und von 1/2—3/4 Zoll breit, am Rande mit langen, schwachen, glatten regelmäßig gestellten Dornen besetzt, die eine Art Franse bilden.

45. I. A. angustifolia, Waterer, Fisher, W. Paul; myrtifolia stricta, Lawson; serratifolia, Smith (Abbildg. 154 a, b). — Eine elegante Varietät von schmalem, pyramidenförmigem Habitus; die Rinde der Zweige ist grün oder purpurn, die Blätter sind lanzettförmig oder lanzettlich-eiförmig, glänzend grün, mit einer langen Spitze und mit schmalen, schwächlichen, regelmäßig gestellten Randdornen, etwa 5—7 auf jeder Seite des Blattes. Diese Varietät steht den Varietäten myrtifolia und serratifolia nahe, hat jedoch schmalere Dornen und eine verlängerte ganzrandige Spitze.

46. I. A. microphylla, Fisher; angustifolia minor Smith (Abbildg. 155). — Eine sehr kleinblättrige Form, einen dichten Zwergbusch bildend. Die Rinde der Zweige ist purpurn; die Blätter sind lanzettförmig, flach, glänzend grün, am Rande mit kleinen distinkten Dornen besetzt. Die Länge der Blätter beträgt kaum 1 Zoll. Obgleich eine sehr bestimmte Varietät, so kann dieselbe doch nur als eine Curiosität betrachtet werden, da sie von zu kleinem Wuchs ist, um Effekt zu machen.

47. I. A. lineata, Waterer. — Diese Varietät ist noch kleiner als die

vorhergehende und hat die kleinsten Blätter der gewöhnlichen Stechpalmen-Varietäten. Gleich der vorigen ist sie mehr eine Curiosität und besitzt die Eigenschaft, daß sie häufig in starkwüchsige Triebe ausartet, woraus wohl hervorgeht, daß sie wie so manche andere Varietät zufällig an einer Pflanze entstanden ist. Die Rinde ist grün, die Blätter sind schmal lanzettlich, $^3/_4$ Zoll lang, flach, gleichmäßig mit sehr kleinen Dornen berandet.

(Schluß folgt.)

Adiantum gracillimum Moore. Ein herrliches Farnkraut.

Das Adiantum gracillimum, welches von dem Besitzer der Victoria und Paradise Handelsgärtnerei in Upper-Holoway bei London, eingeführt worden ist, übertrifft an Schönheit wohl alle bekannten Arten dieser so beliebten Farngattung. Die feinen, doppeltgefiederten Wedel bilden einen herrlichen Contrast zu denen des A. Farleyense; für Bouquet-Binderei ist dieses Adiantum wie geschaffen, in Folge der Feinheit, Zartheit und der Dauerhaftigkeit der Wedel. So weit die Erfahrungen reichen, behalten die abgeschnittenen Wedel viel länger ihre Schönheit und Frische als die des alten bekannten A. cuneatum.

Die Gattung Adiantum hat in neuester Zeit wohl mehr herrliche Arten geliefert als irgend eine andere Gattung dieser großen Pflanzenfamilie, und daß die Zahl der uns noch unbekannten Arten noch nicht erschöpft ist, davon liefert das A. gracillimum wieder einen Beweis.

In A. Farleyense besitzen wir eine Art mit starken großen Wedeln, in A. gracillimum hingegen eine Art mit den feinsten und zierlichsten Wedeln, die bisher bekannt geworden ist. Die obersten Fiedern stehen weit hervor und haben einen distinkten Stengel, sie sind etwa $^1/_{16}$—$^1/_8$ Zoll lang, nur sehr wenige sind größer und wenn größere vorhanden sind, so sind diese 2- oder 2-lappig. Andere sind nicht gelappt, dahingegen haben diese an der Spitze einen Einschnitt oder eine Bucht, an deren Basis sich das runde Fruchthäufchen befindet, so daß der Einschnitt völlig ausgefüllt ist. Die Textur des Wedels ist sehr dünn und zerbrechlich, die Farbe desselben ist blaß-gelblich-olivengrün. Die Vielheit der kleinen Fiedern und die fast unsichtbare Verästelung der Spindel giebt der Pflanze ein besonders reizendes Aussehen.

Ueber Gladiolen-Zucht.

Wohl keine andere Pflanzengattung hat in neuerer Zeit eine solche außerordentliche Verbesserung erfahren, als die Gladiole oder Schwerdtlilie, und wenn man die jetzt in den Culturen befindlichen prachtvollen Hybriden mit dem Typus vergleicht, sollte man daran zweifeln, daß letztere wirklich solche Wunder hervorgebracht!

Bekanntlich existirte ursprünglich nur die von dem Cap der guten Hoffnung stammende, hin und wieder noch in einigen alten Gärten sich vor-

findende Gladiolus psittacinus oder „Perroquet“, von schmutzig rother Farbe mit grünlichem Schlunde und sehr spitziger Form. Aus dieser entstand später in Belgien, im Garten des Herzog v. Aremberg, eine Spielart, „Gladiolus Gandavensis“ benannt, von lebhafterer Farbe und statt mit grünlichem, mit gelbem Schlunde, welche aber bald von einer viel schöneren, in England gezüchteten, die „Brenchleyensis“, verdrängt wurde.

In den fünfziger Jahren begann der Hofgärtner Eugène Souchet in Fontainebleau sich speciell mit der Verbesserung dieser Race zu beschäftigen, und in wie hohem Grade ihm dies gelungen, beweisen die jetzt in Cultur befindlichen Prachtsorten, welche nicht allein durch ihre elegante Form und Größe, sondern auch durch die reichen und mannigfaltigen Farben der Blumen die Bewunderung aller Gartenliebhaber auf sich ziehen. — Es ist nicht zu viel gesagt, daß solche den schönsten Orchideen würdig an die Seite gestellt werden können!

Persönlich mit dem Schöpfer jener Prachtblumen befreundet, hatte ich vielfach Gelegenheit, dessen Züchtungen sowie dessen Culturweise an Ort und Stelle zu beobachten, und den successiven Fortschritt in der Verbesserung mit großem Interesse zu verfolgen, und da erwiesenermaßen die Cultur der Gladiolen selbst für den Laien eine höchst einfache ist, möchte ich hiermit den Wunsch aussprechen, solche auch im lieben Vaterlande recht weit verbreitet zu sehen.

Man legt die Zwiebeln im Frühlinge, etwa von Anfang April bis Mitte Mai, je nachdem einem an früherer oder späterer Blüthe liegt, etwa 4 Zoll tief in die Erde. Leichter, sandiger aber guter, mit altem verrottetem Dünger vermischter Boden ist den Zwiebeln am zuträglichsten. Wenn sich die Keime außerhalb der Erde zeigen, bedeckt man das oder die Beete mit strohigem Dünger oder alter Lohe, um bei eintretender Dürre und starker Hitze die Ausdünstung zu verhüten und eventuell des öfteren Gießens überhoben zu sein. Sobald die Pflanzen eine gewisse Höhe erreicht und der Blüthenschaft sich zeigt, versieht man jede mit einem 2 bis 3 Fuß hohen Stab, an welchem man die Pflanze vorsichtig anbindet. Dies ist auch der Zeitpunkt, wo bei trockenem Wetter reichliches Gießen sehr zu empfehlen ist, um die Blumen in ihrer ganzen Vollkommenheit zu erhalten. Solche gewähren nicht allein im Garten einen reizenden Anblick, sondern sind auch abgeschnitten, im Zimmer, als Vasen-Bouquets von großem Werthe. Zu letzterem Zwecke schneidet man die Blumenstengel, sobald sich die ersten Knospen an denselben öffnen, ab und stellt sie ins Wasser, wo sie dann nach und nach ihre ganze Pracht entfalten.

Anfangs November nimmt man die Zwiebeln vorsichtig aus der Erde, schneidet die Schäfte glatt ab, entfernt die unterhalb der neugeformten Zwiebel befindliche nunmehr werthlose Mutterzwiebel, um sie an einem trockenen, frostfreien Orte zu überwintern, und im darauf folgenden Frühjahre wieder zu pflanzen.

Nachstehend gebe ich die Liste einiger der schönsten neueren Sorten, welche ich sämmtlich als Prachtblumen allerersten Ranges auf's angelegentlichste empfehlen kann und wovon ich bis Mitte März starke Zwiebeln zum Preise

von 15 bis 24 Reichsm. p. Dutzend, je nach der Neuheit oder Seltenheit der Sorten zur Verfügung der Gartenliebhaber halte.

Rosa Grund mit verschiedenen Schattirungen:

Adanson — Coralie — Eugène Scribe — le Dante — Mozart — Péricles — Racine — Semiramis — Zenobia — Flore — Stephenson — Walter Scott — Octavie — Ossian — Maria Dumortier.

Weißgrundige: la Candeur — Nelly — Marie Stuart — Norma — Reine Victoria — Shakespeare — Impératrice Eugénie.

Gelbgrundige: Eldorado — Ophir — le Pactole.

Rothe in verschiedenen Nüancen und Schattirungen:

Duc de Malakoff — le Poussin — James Carter — Maréchal Vaillant — Meyerbeer — Mr. A. Brongniart — van Spandonck.

Violet in verschiedenen Nüancen:

Dona Maria — Thomas Methven — Homère — l'Unique violet — Bernard de Jussieu.

Eppendorfer Landstraße.

Ferdinand Gloede.

Pflanzen neuester Einführung.

Das letzte von den Herren James Veitch und Söhnen, Besitzer der königl. exotischen Handelsgärtnerei in Chelsea bei London, herausgegebene Pflanzen-Verzeichniß enthält wieder eine ziemlich große Anzahl von neuen, prachtvollen Pflanzenarten, welche von genannter Firma in den Handel gegeben worden sind. Es ist dies ein höchst interessantes Verzeichniß, nur wirklich ausgezeichnet schöne und seltene Pflanzen, die in neuester und neuerer Zeit eingeführt worden sind, aufführend, und um sich sofort eine Idee von der Schönheit einiger derselben machen zu können, sind von 18 Arten ganz vorzüglich ausgeführte Abbildungen beigegeben worden.

Wir können hier nicht auf alle die vielen herrlichen Pflanzen aufmerksam machen, sondern wollen uns nur auf einige derselben beschränken, namentlich auf solche, von denen wir überzeugt sind, daß sie jeden Pflanzenfreund erfreuen werden und diese hierdurch animiren, sich in den Besitz derselben zu setzen. — Mehrere der nachbenannten Neuheiten haben wir auch schon im vorigen Jahrg. der Gartenztg. besprochen und bei denen dies der Fall gewesen ist, werden wir darauf verweisen, um Wiederholungen zu vermeiden.

Abutilon Sellowianum marmoratum. Es ist dies vielleicht die schönste Art mit gelbbunten Blättern (S. Hamb. Gartenztg. 1874, S. 243.)

Adiantum Henslovianum (sessilifolium). Eine vorzügliche decorative Species für das Kalthaus sowohl, wie für das Warmhaus. (S. Hamb. Gartenztg 1874, S. 243.)

Asplenium Schizodon. Ein Farn aus Neu-Caledonien, ausgezeichnet für Kalthäuser (Hamb. Gartenztg. 1874, S. 243.)

Azara microphylla. Diesen reizenden harten Strauch von Valdivien besprachen wir bereits im vorigen Jahrg. der Gartenztg. S. 243.

Begonia Stella und Vesuvius sind zwei der allerschönsten Knollen tragenden Begonien-Varietäten; deren Blumen sind von sehr bedeutender Größe und äußerst brillanter Färbung (S. Hamburger Gärtenztg. 1874, S. 244.)

Croton ovalifolium. Eine sehr distinkte Art, von schönem Habitus und die goldene Färbung auf den Blättern sehr brillant und dauernd. (Hamb. Gartenztg. 1874, S. 244.)

Cypripedium Sedeni ist schon mehrmals von uns erwähnt, sie ist eine der hübschesten Bastarde zwischen C. longifolium und Schlimii. (S. Hamb. Gartenztg. 1874, S. 244.)

Dracaena Hendersoni. Unter den vielen in letzter Zeit eingeführten Dracänen nimmt diese eine erste Stelle ein und es giebt noch keine ähnliche in den Sammlungen. (Hamb. Gartenztg. 1874, S. 245.)

Escallonia sanguinea von Peru reiht sich den härteren Kalthaus-Blüthensträuchern würdig an. Die Blumen sind tief blutroth. (Hamb. Gartenztg. 1874, S. 246.)

Ficus Parcellii. Diese reizende Neuheit haben wir auch schon öfters erwähnt, es ist eine sehr zu empfehlende, starkwüchsige, buntblättrige Ficus-Art. (S. Hamb. Gartenztg. 1874, S. 246.)

Nepenthes Chelsonii. Eine prächtige Hybride zwischen N. Dominii und N. Hookeri, deren Schläuche viel größer sind als die der Mutterpflanzen (Hamb. Gartenztg. 1874, S. 246.)

Olearia Haastii. Ein niedlicher harter Strauch aus Neuseeland, der in England im Freien aushält. Während der Blüthezeit bedeckt sich der Strauch völlig mit hübschen weißen Blumen, die eine lange Zeit währen. (Hamb. Gartenztg. 1874, S. 247.)

Retinospora obtusa aurea gracilis. Es ist dies eine sehr gute Acquisition für die Gärten, da diese liebliche Varietät mit hängenden goldgelben Zweigen völlig hart ist. (Hamb. Gartenztg. 1814, S. 247.)

Tillandsia Zahnii. Eine sehr schöne, von uns schon mehrmals besprochene Bromeliacee. (S. Hamb. Gartenztg. 1874, S. 247.

Von neuen Gloxinien werden als vorzüglich schön empfohlen: Gloxinia Madame Patti, Miss Hannah Rothschild, Mr. Haines, Marquis of Lorne, Prince Arthur, Prince Leopold und The Hon. Mrs. Yorke.

Von Farnen, dieser mit Recht so sehr beliebten Pflanzengattung, sind in den letzten Jahren viele herrliche Arten eingeführt worden, unter diesen sind als ganz besonders schön zu empfehlen:

Actinopteris radiata. Eine sehr niedliche und kleine, den Palmen ähnliche Art. Die Wedel sind fächerartig und sehr zierlich und hübsch geschlitzt.

Adiantum Capillus-veneris var. magnificum. Eine sehr distinkte Form des bekannten Frauenhaar, im Wuchse dem A. Moritzianum ähnlich, aber größer und stärker werdend. Die Wedel herabhängend und die großen Fiedern hübsch gekräuselt.

Adiantum concinnum luteum ist eine schönere Varietät des an sich

schon so schönen A. concinnum; die Wedel sind breiter, mehr aufrecht stehend, und der Wuchs der Pflanze ist stärker.

Adiantum gracillimum, das reizendste aller Frauenhaar-Farne, haben wir mehrmals besprochen und empfohlen und sollte die größtmöglichste Verbreitung finden, ebenso das auch schon im vor. Jahrg. der Hamb. Gartenztg. S. 243 empfohlene A. Hendersonii.

Adiantum peruvianum Moore wird als das nobelste aller Frauenhaar-Farne bezeichnet.

Adiantum Veitchii stammt aus Peru und ist ungemein zierend. Die jungen Wedel sind schön roth gefärbt, während die älteren hellgrün sind.

Ceterach aureum. Ein sehr hübscher Farn von Teneriffa, der etwas Aehnlichkeit mit dem gemeinen Ceterach officinarum hat. Die Wedel sind 10—12 Zoll lang, 3—4 Zoll breit, tief grün und auf der Unterseite mit silberfarbenen Schuppen bedeckt, die später eine bräunliche Färbung annehmen.

Davallia (humata) Tyermanii. Ein sehr gedrungen wachsendes Zwerg-Farn mit haarigem Wurzelstock; die Wedel von blaugrüner Farbe. Es ist eine sehr empfehlenswerthe Art zu decorativen Zwecken oder zur Bekleidung von Kästen, Ampeln 2c.

Die Köstritzer Georginen.

In Nr. 11 der Hamburger Garten- und Blumenzeitung vom Jahre 1874 befindet sich ein Artikel über den Georginenflor im Garten des Herrn Hamann in Altona. Es sind in demselben eine Mehrzahl von Sorten als Musterblumen aufgeführt; diese sind fast nur englische und französische. Der Catalog des Herrn Hamann von 1874 führt 194 Georginen auf; von diesen sind 175 Erzeugnisse außerdeutscher Gärtner. Von deutschen Züchtern enthält der Catalog nur 19, 10 von Sieckmann, 3 von Deegen und 6 von Hamann selbst. Hiernach möchte es fast den Anschein gewinnen, als ob unsere deutschen Züchter und die von ihnen gewonnenen Resultate weit hinter denen des Auslandes zurückständen. Allein dies würde ein Irrthum sein.*)

In den Gärten der beiden größten deutschen Georginenzüchter, Christian Deegen und J. Sieckmann in Köstritz sind die englischen und französischen Georginen in sehr großen Sammlungen vertreten, namentlich sind die von Wheeler, Rawling, Holmes, Hopkins, Maggs, Pope, Green, Bull, Henderson, Laird, Parker in ihren besten Sorten vollständig vorhanden. Von deutschen Gärtnern sieht man die von Mardner und Halbentz.

Das vergangene Jahr mit seinem langen und heißen Sommer war für den Georginenflor wie geschaffen. In den Köstritzer Gärten bot derselbe mit seinem Reichthum an Farben und Blumen ein wunderbares Bild dar. In einer ungemein großen Masse standen die Erzeugnisse außerdeutscher

*) Fast in jedem Jahrg. dieser Zeitschrift haben wir der deutschen Georginen-Züchter rühmend gedacht und deren Verdienste, die sie sich um die Verbesserung der Georginen erworben, gebührend hervorgehoben. Redact.

Gärten neben unseren deutschen. Unwillkührlich drängte sich dem Beschauer der Gedanke auf, daß die Liebe zu der Georgine noch eine recht lebendige, eine weit verbreitete und die Zahl der Liebhaber dieser stolzen Blume noch eine sehr große sein müsse. Ist doch in den jüngsten Jahren noch eine dritte bedeutende Georginengärtnerei in Köstritz entstanden, die von Max Deegen, einem Sohne Christian Deegen's, eines jungen tüchtigen Gärtners, der mit Verständniß und Fleiß in die Fußtapfen seines Vaters tritt.

Bei einer genauen Vergleichung der englischen und französischen Georginen mit den deutschen mußte man sofort die Bemerkung machen, daß die außerdeutschen Züchter hauptsächlich das Bestreben nach Erzeugung recht großer Blumen haben. Die englischen und französischen Georginen haben meist viel Körper, zeigen tadellose Füllung und oft schöne gesättigte Farben. Einzelne Färbungen, namentlich solche, bei denen die einzelnen Blumenblätter abweichend von der Grundfarbe gerändert sind, sind ganz wunderschön. Die deutschen Gärtner dagegen haben weniger auf die Größe, als auf die Form der Blumen, auf deren Bau gesehen. Die Formen sind sämmtlich von einer das Auge vollständig befriedigenden Rundung, so compact und harmonisch gebaut, daß man gern glauben möchte, die Blumen seien aus lauter einzelnen Perlen zusammengesetzt. Daneben aber haben dieselben so wundervoll distinkte Färbungen, von dem reinsten Weiß, dem fast bräutlich mit rosa überhauchtem Rahmweiß bis zu tiefem Violett, feurigem Scharlach, Orange mit hellen Schattirungen und ernstem Braun. Die Farben sind auch in den Blumen so wohlthuend, so sich ergänzend zusammengesetzt, daß der größte Maler sie nach den Regeln seiner Kunst nicht harmonischer ordnen könnte. Der Reichthum der Formen hat es den Köstritzer Züchtern aufgenöthigt, dieselben speciell als Röhren-, Kugel-, Ranunkel-, Astern-, Chrysanthemum- und Rosen-Form und weiter zu bezeichnen. Bei den außerdeutschen Züchtungen kann man fast alle Formen auf die s. g. Dachziegelform zurückführen. Nur eine einzige englische Georgine, Crimson King von Keynes stand in Bezug auf Form würdig neben ihren deutschen Schwestern.

Der Strauch der außerdeutschen Georginen zeigt fast noch die Urform der Pflanze, er wächst hoch und sparrig empor, er hält sich deshalb nicht ordentlich zusammen, sondern drängt regellos in die Höhe. Hierdurch braucht aber der Strauch zum Wachsen eine ziemlich lange Zeit, und deshalb verzögert sich bei ihm der Beginn des Flors, bei uns in der Regel bis in die zweite Julihälfte oder Anfang August. Bei unserem Clima, das rauher, als in England und Frankreich ist, endet der Flor schon Ende September, und es ist die Blüthezeit der außerdeutschen Züchtungen eine ziemlich kurze. Für unsere Züchter wurde es deshalb eine Nothwendigkeit, Sorten zu ziehen, deren Flor schon früher beginnt. Sie richteten deshalb ihre Aufmerksamkeit besonders darauf, das Wachsthum des Strauches so zu befördern, daß er sich zeitig zur Blüthenreife ausbilde. Man glaubte dies am Besten dadurch zu erreichen, daß man gedrungene, nicht allzuhohe Sträucher züchte, welche, da sie zeitig im Sommer mit Wachsen fertig sind, auch zeitig zu blühen anfangen. Die besten Köstritzer Georginen sind frühblühende, schon im Juni stehen sie im reichen Flor.

Auf diesen niedrigen Sträuchern, deren Blüthenträger kurz und deshalb kräftiger sind, sitzen die Blumen von edelster Form in edelster Stellung, sie bieten sich dem Auge, das sie von oben sieht, vollständig zur Ansicht. Dem entgegen ist es ein oft sehr empfindlicher Fehler der großblumigen Sorten, daß die längeren und deshalb schwächeren Blumenstengel die schweren Blumen nicht gehörig heben; die Blumen senken sich oder nehmen seitliche Stellungen an, so daß sie sich dem unbehinderten Anblicken und Ueberschauen entziehen. Man kann solchen Pflanzen oft nur durch Aufbinden eine bessere Statur geben.

In Köstritz, besonders in der Christian Deegen'schen Gärtnerei, hat man die Georginen in größte und großblumige, die 3 bis 5 Fuß hoch werden, in kleinblumige Liliputen, die Blumen von 1—2½ Zoll Durchmesser, Strauch verschieden hoch, in Zwerge, Blumen von verschiedener Größe, Strauch höchstens 2½ Fuß hoch, und in Topfgeorginen getheilt. Die Topfgeorginen sind schon sehr schön und werden bei der großen Sorgfalt, welche Herr Christian Deegen ihnen zu Theil werden läßt, sicher bald eine große Entwickelung zeigen.

Die beiden mehrgenannten Georginenzüchter, Sieckmann und Deegen, sind für die Vervollkommnung und Vervielfältigung der Georginen auf das Fleißigste bemüht; jedes Jahr bringen sie Neuheiten, die in Farbe und Form Fortschritte zeigen. Gerade aber von dem Samen, den uns der Sommer 1874 gereift hat und der unter den allergünstigsten Verhältnissen erwachsen ist, dürfen wir mit Recht etwas ganz Ausgezeichnetes erwarten. Wer einmal Gelegenheit gehabt hat, die Gewissenhaftigkeit zu beobachten, welche in Köstritz auf die Samenzucht von der Auswahl der dazu bestimmten Pflanzen bis zur Auswahl der Samenkörner, die schon ganz eigenthümliche Formen angenommen haben, zu beobachten, wer einmal gesehen hat, wie sorgsam die einzelnen Neuheiten geprüft und wieder geprüft werden, der wird sicher sagen müssen, daß die Georgine ihren Höhepunkt noch nicht erreicht hat, daß sie weiterer Vervollkommnung fähig ist und daß sie dieselbe erlangen wird.

Die Köstritzer Georginen sind überall, wo sie ausgestellt waren, prämiirt worden, die Deegen'schen zuletzt auf der Gartenbauausstellung Ende September 1874 zu Altenburg. Auf Grund der Anschauung in dieser Ausstellung und resp. des Flors in Köstritz empfehle ich folgende Georginen,

1. Deegen'sche.

Großblumige (mit Catalognummer).

268 Rabener, 312 Krug von Nidda, 311 König Wilhelm, 314 Victoria, Kronprinzessin von Preussen, 316 Charlotte, Prinzessin von Preussen, 394 Stroussberg, 400 Georg Peabody, 447 Buchhändler Kittler, 464 Rose von Köstritz, 466 Oberpfarrer Schwerdt, 469 Director Langhanns, 470 Adolph Demmler, 471 Eugen Fürst, 478 Julius Freiherr von Schemburg, 492 J. Melanchtowiz, 500 Elisabeth, Kaiserin von Oesterreich, 506 Gruss an Galicien, 590 Gustav Jahn, 592 Garteninspector Niemeyer, 599 Fürst Metternich, 605 Fürstin Sapieha, 608 Stadtrath

Schwarz, 609 Louis Götzel, 627 Fräul. Bennewitz, 643 Fritz Benary, 662, Gräfin Kwileka, 663 Director Hüttig, 665 H. G. Bareuther.

Liliputen.

390 Karoline Pichler, 441 Frau Sparrer, 483 Adelh. Ninow, 522 Paul Gärtig, 525 Gruss an Meiser, 528 Gutsherrin Schön, 529 Gruss an Schlafhorst, 530 E. F. Jungker, 613 Klara Bieber, 617 Bertha Ulrich, 619 Hedwig von Pöllwitz, 674 Marlitt, 675 Frau Hüllich, 944 Amalie v. Imhoff.

Topfgeorginen.

308 Wilhelmine Victoria, Prinzessin von Preussen, 480 Eduard Ortgies, 487 floribunda, 630 Fräul. v. d. Busche, 631 Fräul. Plazotte, 915 Ernst Schultze.

Zwerge.

264 Eduard Möricke, 490 Alberto Trentini, 491 Stadtrath Haendel, 493 Mad. Dewoty, 515 Gruss an Slavonien, 516 Gruss an Tyrol, 533 Gräfin Karacz, 536 Gruss an Müntzel, 542 Adolph Wagner, 543 Adolph Heissmeier, 589 Stadtrath Bennewitz, 594 Amtmann Wahren, 601 Prinzessin Sophie Sapieha, 625 Emil Köpke, 626 Wilhelm Neumann 933 Robert Giesecker.

2. Aus der Sieckmann'schen Gärtnerei: (der neue Catalog ist mir leider noch nicht zur Hand.)

238 Stolze Königin, 320 Regina venusta, 329 Weisse Königsaster, 358 Klener Rufus, 368 Weisse Zwergkönigin, 375 Praesident Grant, 419 Pomponia, 422 Striata erecta, 437 Erlkönig, 453 Deutsches Zwergenmuster, 484 Rose von Köstritz, 498 Reizende Jungfrau, 568 Deutsche Glührose, 572 Deutscher Goldkönig, 631 Viridiflora, 564 Richard Sieckmann.

Wenn dieser kurze Artikel im Stande sein sollte, die Verdienste unserer deutschen Gärtnerei gegenüber den auswärtigen Züchtern ein wenig in das Gedächtniß der Gartenfreunde zurückzurufen, wenn er nur ein wenig daran erinnert, daß namentlich unsere deutsche Blumistik jeder andern würdig an der Seite steht, so hat er seinen bescheidenen Zweck erreicht.

Altenburg, im Januar 1875. Dr. Krause.

Neue Echeveria.

Zu der von uns gegebenen Aufzählung sämmtlicher bekannten Echeverien-Arten und Abarten (Hamb. Gartenztg. 1873, Seite 5, 1874, Seite 301, 346) sind wir in den Stand gesetzt, noch folgende hinzuzufügen, sämmtlich Hybride, welche von Herrn J. B. A. Deleuil in Marseille, der sich speciell auch mit der Anzucht und Cultur von Echeverien befaßt, gezogen worden sind und die derselbe in seinem Verzeichnisse von 1874 offerirt. — Außer Echeverien cultivirt Herr Deleuil noch Begonien, Amaryllis und Yucca. — Die Echeverien gelangen im Clima von Marseille zur vollkommenen Entwickelung, blühen reichlich und reifen vollkommene Samen, so daß Herr

Deleuil ohne geringe Mühe die einzelnen Arten gegenseitig befruchten kann. Die von ihm dadurch gezogenen Hybriden sind sowohl für Botaniker als für Gärtner von großem Interesse. Es sind dies folgende:

× Echeveria clavifolia Deleuil. Eine Hybride der E. bracteosa (Pachyphytum bracteosum Kl.) befruchtet mit E. rosea. Eine Pflanze von sehr schönem Aussehen und raschem Wuchs. Die Blätter sind etwas größer als die von Pachyphytum, sehr zahlreich, blaugrün, an dem Rande rosa, auf beiden Seiten gewölbt, herkuleskeulenförmig aufgeschwollen; die Blumen zahlreich, in Rispen; Petalen auf der Außenseite mit einem silbergrauen Flaum bedeckt, auf der innern Seite carminfarben.

× E. erecta Del. Eine Hybride zwischen E. coccinea und E. atropurpurea. Die Pflanze hat einen geraden dicken Stamm; die Blätter sind sehr lang, gerade, 0m. 20 lang, 0m. 03 breit, ei=lanzettförmig, gebogen, flaumhaarig und röthlich auf der Oberseite; glatt und purpurn auf der Unterseite. Die Blumen sind langgestielt, orangegelb. Diese Pflanze hat den Habitus einer Dracäne, ist sehr distinkt und von gutem Effekt.

× E. ferrea Del. Entstanden aus der E. Scheeri befruchtet mit E. calophana Hort.. (E. lurida var.) Es ist dies eine sehr schöne Pflanze, einzig in ihrer Art durch ihre Form und Färbung; sie ist stammlos, eine große Rosette bildend von 0m. 25—0m. 30 Durchmesser. Blätter zahlreich, ei=lanzettförmig, flach, von dunkelgrüner bronze Farbe; auf der Oberseite rauh; die Unterseite schlicht, glänzend, purpurn verwaschen.

× E. grandisepala Del. Hybride zwischen E. metallica (E. gibbiflora var.) mit E. rosea. Eine sehr hübsche Pflanze mit großen schillernden Blättern, dieselben sind keilförmig, concav, von reicher violetter Färbung mit einem metallartigen Glanz. Blüthenstand in einer Rispe, von derselben Färbung wie die Blätter; Blumen groß, die Petalen am Rande rosa, Sepalen stark blattartig entwickelt, 0m. 05—0m. 06 lang und 0m. 01 breit. Es ist dies eine sehr schöne Pflanze.

× E. imbricata Del. Entstanden durch die Befruchtung der E. glauca mit metallica. Obgleich diese Pflanze denselben Ursprung hat wie die E. metallica glauca, so ist sie dennoch bedeutend schöner als jene. Blätter sehr zahlreich, gedrungen, groß, fast rund, stark stachelspitzig, völlig dachziegelförmig übereinander liegend; die jüngeren im Centrum sind von schöner blauer Färbung, bald in ein lebhaftes Rosa mit metallartigem Glanz übergehend, noch später werden sie bronzefarben.

× E. mutabilis Del. Hybride zwischen E. Scheeri und E. linguaefolia. Eine der interessantesten Pflanzen mit spatelförmigen, 0m. 10—0m. 12 langen, bläulich=grünen violetten Blättern; im Gewächshause cultivirt, sind die Blätter schön gelbrosa; violett an den Rändern, wenn im Freien cultivirt. Blüthenstand in einer Aehre; Blumen hellgelb, rosa an den Rändern der Petalen.

× E. ovata Del. Eine hübsche gedrungen wachsende Hybride aus der E. Scheeri mit metallica befruchtet, entstanden. Die ovalen Blätter sind 0m 15—0m. 20 lang, 0m. 06—0m. 07 breit, sehr dick; von schön goldgelber Färbung wenn im Freien cultivirt, rosa, bläulich=violett schillernd

wenn unter Glas cultivirt. In beiden Fällen findet sich jedoch die schöne opal Farbe der E. Scheeri mit dem metallischen Glanze der E. metallica vermischt. Die Blumen sehr zahlreich, groß, dunkel corallenfarben.

× E. pruinosa. Eine Hybride zwischen E. linguaefolia befruchtet mit E. coccinea. Eine sehr distinkte Pflanze mit ei-lanzettförmigen gerinnten Blättern, deren grüne Farbe mit einem weichen Flaum überzogen ist.

Neue empfehlenswerthe Pflanzen.

Cypripedium concolor Batem. Gartenfl. Taf. 803. — Orchideae. — Eine reizende Frauenschuh-Art aus Moulmain (Ostindien) mit schönen goldgelben, roth getupften Blumen. (Wurde schon früher von uns besprochen).

Agave pubescens Rgl. et Ortg. Gartenfl. Taf. 804. — Amaryllideae. — Es wurde diese neue Art von Roezl in Mexico entdeckt und in dem botanischen Garten in Zürich eingeführt, woselbst sie auch zur Blüthe kam. Es ist eine Art mit lederartigen nicht fleischigen Blättern, dieselben sind bandförmig, lanzettlich, ganzrandig, wellig und hängen über den Topfrand hinab.

Raphidophora lancifolia Schott. Garden. Chron. 1874, p. 611. — Aroideae. — Es ist dies eine kletternde Aroidee aus Khasia, Sylhet, mit 9—10 Zoll langen und $2\frac{1}{2}$ Zoll breiten, dunkelgrünen, glänzenden, ganz glatten Blättern, und eignet sich sehr gut zur Bekleidung von Wänden in größeren Warmhäusern.

Canistrum viride E. Morr. Belgiq. hortic. 1874, Tafel 16. — Bromeliaceae. — Diese eigenthümliche, aber weniger schöne Bromeliacee geht in einigen Sammlungen auch unter dem Namen Nidularium latifolium. Dieselbe stammt aus Brasilien, woselbst sie von Herrn Julius Platzmann auf einer Insel in der Bai von Paranaga, woselbst sie mit Hoplophytum nudicaule und Vriesea Jonghei gemeinschaftlich wächst, gefunden wurde.

☐ In den neuesten Heften der Flore des Serres sind folgende neue, seltene oder schöne Pflanzen abgebildet und beschrieben.

Begonia octopetala L'Herit. Flore des Serres Taf. 2056—57. — Begoniaceae. — Bereits besprochen in der Hamburger Gartenzeitung 1874, S. 187.

Odontoglossum vexillarium Rchb. fil. Flor. des Serr. Taf. 2058. — Orchideae. — (Siehe Hamburger Gartenztg. 1873, S. 206, 231, 277.

Lapageria rosea et **alba** Flor. des Serr. Taf. 2058 und 60. — — Smilaceae. — Es sind dies zwei herrliche nicht genug zu empfehlende Schlingpflanzen, über die in diesen Blättern schon häufig gesprochen worden ist. — Es scheint, daß die Lapageria und die Camellie, obwohl sie aus verschiedenen Hemisphären stammen, auf ziemlich gleichen Breitengraden wachsen, die erstere in Chili, die andere in China und Japan, in ihren Regionen eine ihnen zusagende Feuchtigkeit der Luft und eine gleiche moorige

Erde findend; wenn man sie bei uns gleichartig behandelt, so rivalisiren sie an Ueppigkeit und Gesundheit.

Lilium Krameri J. D. Hook. Flor. des Serr. Taf. 2061—62. — Liliaceae. — (Siehe Hamb. Gartenztg. 1874, S. 59 u. 79.)

Sarracenia psittacina Mich. Flor des Serr. Taf. 2063. — Eine bekannte, schöne, aber immer noch seltene Pflanze. Während die Sarracenia Drummondi ausschließlich an den Küsten der Antillen und in Florida vorkommt, scheinen die S. psittacina und rubra sich von dem letzten Staate bis nach Georgien — woher man sie bezogen — auszubreiten; die S. variolaris und S. flava findet man bis in Süd-Carolina. Am besten gedeihen die Sarracenien in einem halbwarmen Hause mit den sogenannten Kalthaus-Orchideen zusammen.

Cypripedium japonicum Thbg. Flor. des Serr. Taf. 2064—65. — Orchideae. — Eine sehr seltene Art, denn es ist das erste Mal, daß dieselbe in einigermaßen lebendem Zustande angekommen ist, da bisher die Wurzelstöcke stets einer so langen Seereise erlegen sind. (Besprochen ist diese Art bereits in der Hamb. Gartenztg. 1874, S. 441.)

Tropaeolum polyphyllum Cav. Flor. des Serr. Taf. 2066. — Tropaeoleae. — Eine allerliebste Species, die alle Frühjahr von den Besuchern des Van Houtte'schen Etablissements wegen der außerordentlichen Schönheit ihrer mit zierlich ausgeschnittenen Blättern garnirten grauen langen Guirlanden, welche ganz wie mit Mehl bestäubte Festons von bizarrer Form bilden und mit großen gelben langedauernden Blumen geschmückt sind, bewundert wird.

Die Vermehrung des T. polyphyllum durch unterirdische Ausläufer ist leicht.

Aralia Maximowiczii Flor. des Serr. Taf. 2067—68. — Araliaceae. — Van Houtte schreibt über diese schöne Art: hart wie eine Eiche! fremdartiges Ansehen, Stamm sehr stachelig, langgestielte fächerförmige Blätter von einer außerordentlichen Eleganz.

Diese Sträucher mit fächerförmiger Belaubung sind zur Ausschmückung unserer Gärten um so gesuchter, da nichts Aehnliches in unserer heimischen Flora existirt. Um unseren Anlagen einen exotischen Character zu geben, haben wir unsere Zuflucht zu Pflanzen anderer Zonen zu nehmen, welche im Sommer zwar in geschützter Lage aushalten, aber sobald der Winter kommt, ins Gewächshaus gebracht werden müssen. — Wir haben das Glück, der Erste zu sein, welcher unsern Gärten diesen neuen Strauch giebt, dessen Stamm so gerade wie ein Pfeil ist, und ein herrlich grünes Laubwerk erzeugt, das von dem der ganzen Umgebung absticht. Diese Aralia muß aus den nördlichsten Gegenden Japan's stammen und wir wiederholen es, sie ist ganz hart. Wir gewannen sie aus einem einzigen Samenkorn, das wie es scheint in einem der kostbaren Samen-Packete, welche Dr. E. Regel so liberal vertheilt, unbeachtet versteckt war und welche von einer Reise des Dr. Maximowicz herrührten; denn der gelehrte Director des botanischen Gartens zu Petersburg wurde vom Anblick dieses Strauches sehr überrascht und erklärte uns, daß derselbe nirgends in Rußland unter den Sendungen

dieses berühmten Reisenden gefunden sei. Dasselbe erklärte uns Dr. Decaisne vom Museum zu Paris. Wir halten uns daher für autorisirt, die schöne Unbekannte durch eine vorläufige Widmung mit dem Namen ihres berühmten Entdeckers und Einführers zu schmücken.

Drimiopsis Kirkii Bak. Garden. Chron. 1874, p. 644. — Asphodeleae. — Der Garten zu Kew erhielt im Jahre 1871 von Dr. Kirk aus Zanzibar Zwiebeln von 2 Arten der wenig bekannten Gattung Drimiopsis, welche im Herbste v. J. im Kew-Garten blühten; die eine erwies sich als D. botryoides Bak. und die andere als neu, welche Baker D. Kirkii benannt hat. Sie unterscheidet sich von D. maculata Lindl. durch größere Blumen, die in einer schlanken Rispe beisammen stehen.

Dendrobium asphale Rchb. fil. Garden. Chron. 1874, p. 676. — Orchideae. — Eine sehr bescheiden blühende Orchidee, ohne allen blumistischen Werth.

× **Cypripedium Arthurianum** Rchb. fil. Garden. Chron. 1874, p. 676. — Orchideae. — Eine eigenthümliche Hybride vermuthlich zwischen C. insigne Wall. und C. Fairieanum, welche in dem Etablissement von J. Veitch in Chelsea gezogen und von Reichenbach nach Arthur Veitch benannt worden ist. Es hat diese Form viel Aehnlichkeit mit C. insigne, bei genauerer Betrachtung bemerkt man jedoch sofort den Einfluß des C. Fairieanum.

□ **Mantisia saltatoria** Sims. Flor. des Serr. Taf. 2069—70. — Globba saltatoria Rosc. — Scitamineae. — Eine alte bekannte, aus Ostindien stammende kleine Scitaminee, die wegen ihrer hübschen, eigenthümlich gebildeten Blumen früher sehr häufig in den Warmhäusern cultivirt wurde, jetzt jedoch nur selten angetroffen wird. L. Van Houtte offerirt davon gute Exemplare à 5 Fr.

Der Blüthenschaft, die Bracteen und die Blumen sind blau, die Lippe gelb. Ihren Namen saltatoria hat sie, weil ihre lieblichen Blumen bei der geringsten Berührung der Pflanze wie an einem Pferdehaar hängende Tänzer aussehen und zusammen gleichen sie einem Corps von Ballet.

Man cultivirt die Pflanze im Warmhause; man pflanzt die fleischigen Wurzeln in einen mehr breiten wie tiefen Topf, damit dieselben sich gut ausbreiten können, nachdem für eine gute Drainage durch eine Scherbenlage gesorgt ist. Am besten gedeiht die Pflanze in einer Mischung von Mistbeet- und Lauberde und einem Fünftel Sand. Im Monat September hat die Pflanze meist ihre Wachsthumsperiode beendet, zu welcher Zeit man dann aufhört, die Pflanze zu begießen, man stellt sie dann auf ein Bort desselben Hauses, wo sie aber vor den Sonnenstrahlen geschützt ist, jedoch darf der Ballen im Topfe nicht ganz austrocknen. Im März topft man die Pflanze um und bringt sie auf ein Warmbeet und sobald sie anfängt zu treiben, setzt man sie nahe unter Glas in einem Warmhause, woselbst sie vor dem Erscheinen der Blätter zu blühen anfängt. — Auf gleiche Weise wird die Mantisia Roezli, deren Blumen goldgelb sind, cultivirt.

□ **Azalea indica John Gould Veitch** (V. Houtte) Flor. des Serr. Taf. 2071—72. Eine der schönsten Varietäten, welche im Van

Houtte'schen Etablissement jemals gewonnen, denn sie besitzt alle die Eigenschaften, welche man jetzt von einer vollkommen schönen Blume verlangt. Dieselbe wurde von der Jury der Soc. royale de Flore zu Brüssel, welche den im Programm festgesetzten Preis für die im Van Houtte'schen Etablissement aus Samen gewonnenen Azaleen verdoppelte, prämiirt.

Die A. Sigismund Rücker, welche im vorigen Jahre in den Handel kam, hat wie die oben genannte ein prächtiges Laub, setzt sehr leicht Knospen an und beide gehören zu den Sorten von gedrungenem Wuchs, welche ohne künstliche Wärme im ersten Frühlinge ihre Blüthenknospen öffnen. Bei der A. John Vould Veitch sind die Blumen noch größer und die rothen Streifen und Bänder noch intensiver als bei der als Musterblume anerkannten Sigismund Rücker.

Zu diesen auf verschiedenen Ausstellungen gekrönten Azaleen (London, Gent, Lüttich) gehören auch noch die ebenfalls von Van Houtte gezüchteten A. Marquis of Lorne, lebhaft orange; die niedliche A. Daphne, weiß; A. President de Ghellinck de Walle, sehr schön gefüllt; A. Mrs. Wright, nelkenartig gestreift; A. Louise de Kerchove, dem Bijou der Familie, die andere der Mad. la Comtesse de Kerchove dedicirte Azalee. Die A. Vuurwerk mit dünnem Holze, welche ununterbrochene Aufmerksamkeit des Cultivateurs und häufiges Begießen verlangt; die Blüthezeit dieser letzteren ist früh, wie das der A. Baronne de Vrière mit einzelnen rosa Streifen au satinirtem Weiß. Was die A. Baronne de St. Genois betrifft, so ist diese eine von denjenigen, welche während der Saison geschlossen bleibt, ihre Blumen entfalten sich erst während der ganzen Dauer des Mai.

Iris Kaempferi Flor. des Serr. Taf. 2073—74. — Irideae. — Wurde bereits im vorigen Jahrg. der Hamb. Gartenztg. besprochen.

Gynerium argenteum carmineum Rendatleri. Flor. des Serr. Taf 2075. — Gramineae. — Wurde von Herrn Rendatler, einem bekanntlich sehr tüchtigen Gärtner, kürzlich in den Handel gegeben.

Crataegus oxyacantha filicifolia Flor. des Serr. Taf. 2076. — Pomaceae. — Ein herrlicher Baum! zu den elegantesten Neuheiten dieser Art gehörend. Die älteren Blätter ähneln denen eines Adiantum und dürften in der Verwendung einen gleichen Werth wie die dieses Farns haben.

□ **Amaryllis procera** Dietr. Flor. des Serr. Taf. 2077—78. — Amaryllideae. — Major Taunard sagt in der Rev. hortic.: wir cultiviren die A. procera im freien Lande, in voller Sonne, allen Witterungsverhältnissen exponirt vom Mai bis Octbr. und überwintern sie in einem temperirten Hause bei 6—7° R. Sie behält stets ihre Blätter. Diese Pflanze hat im Februar v. J. bei Herrn Rivière im Garten des Palastes Luxemburg zu Paris und bei Mad. Furtado auf ihrem Schlosse zu Boquecourt bei Versailles geblüht. Die Blüthenschafte trugen 4—6 Blumen. Sie stammt aus Brasilien. Herr Binot zu Petropolis bei Rio Janeiro hat sie entdeckt, eine Meile von seinem Hause, fast auf dem Gipfel des Abhanges eines Granitfelsen, einer der Berge, welche die Thäler dieses Distriktes umgeben. Nur in dieser oberen Parthie dieses Bergabhanges ist

sie noch reichlich, denn an den mehr zugänglichen Stellen ist sie bereits ausgerottet und man verschafft sich davon mit Hülfe von Stricken und Leitern. Ueberdies hat der Besitzer dieses Terrains, auf den hohen Werth der Flor da Imperatriz aufmerksam gemacht, dasselbe eingefriedigt, woraus sich ergiebt, daß Herr Binot, ein zu Petropolis etablirter französischer Gärtner, früher zwar reichlich mit Zwiebeln dieser Amaryllis versehen war, jetzt aber keine anzuschaffen weiß; er hält sie daher auch hoch im Preise. Vor einigen Jahren lieferte er eine im Topfe cultivirte, blühbare Zwiebel zum Preise von 6 Fr., während er jetzt eine kleine Zwiebel für den vierfachen Preis offerirt.

Bei Gelegenheit der Amaryllis schreibt Van Houtte, — nicht dieser langhalsigen A. procera, von der so eben die Rede war und welche wir auf unseren Wanderungen gerade in dieser Gegend, die wir nach allen Richtungen hin durchstreiften, niemals fanden; bei Gelegenheit der Amaryllis sagen wir, aber einer gewöhnlicheren Species, welche dort im Ueberfluß wächst, trafen wir eines Tags einen Mann aus der Provence, welcher beim Anblick eines Haufens von Cebola Sin — Sin, das ist der Name dieser starkabführenden Amaryllis bei den Eingeborenen — rief: Gott sei dieser Zwiebeln wegen gedankt! . . . So lange ich in Brasilien bin, habe ich noch keine gefunden! . . . Er aß eine, zwei . . . dann schüttelte er sich und sagte: „aber das ist nicht der Geschmack unserer lieben Zwiebeln in Europa“. Das Weitere überlassen wir dem Leser.

Aralia pentaphylla fol. var. Flor. des Serr. Taf. 2079—80. — Araliaceae. — Ein hübscher baumartiger Strauch für's Kalthaus.

□ **Liriodendron tulipifera fol. luteo marginatis.** Flor. des Serr. Taf. 2081—82. — Eine buntblättrige Varietät des Tulpenbaumes von ganz besonderer Schönheit. Van Houtte sagt von derselben: Nach der Abbildung kann man schon schließen, welchen Effekt dieser Baum in Parks machen wird. Wir müssen besonders darauf hinweisen, daß die Blätter dieses Liriodendron, von welchem wir Alleinbesitzer sind, stets von einem rein goldgelben Bande eingefaßt sind und nicht, wie es bisher meistens der Fall war, bald bordirt, bald an der linken oder rechten Seite gefleckt und oft gar nicht bunt erscheinen. Aber wer ihn in seiner vollen Schönheit erhalten will, muß ihm auch einen den Ulmen und Platanen zusagenden Boden geben; in zu leichtem und zu trockenem Boden geht er zu Grunde. Er verlangt eine freie Lage, Schatten ist ihm nachtheilig. — Gut bewurzelte, in Töpfen gezogene Absenker werden zum mäßigen Preise offerirt.

Passiflora (Tacsonia) **insignis** Mast. Flor. des Serr. Taf. 2083 bis 84. — Passifloreae. — Diese ausgezeichnete Species haben wir erst kürzlich besprochen (Hamb. Gartenztg. 1874 S. 128).

Pironneava Morreniana Rgl. Gartenfl. Taf. 805. — Bromeliaceae. — Diese Bromeliaceen-Gattung, die von Gaudichaud aufgestellt worden und von K. Koch als eine gute anerkannt worden ist, hat auch Dr. Regel beibehalten. Die Gattung steht den von Beer aufgestellten Gattungen Hoplophytum und Lamprococcus am nächsten. Die dahin gehörenden Arten sind P. platynema Gaud., glomerata Gaud. und die oben

genannte Morreniana, welche Dr. Regel vor einer Reihe von Jahren aus dem Garten des Herrn Makoy erhielt, und da sie von den beiden andern Arten verschieden ist, sie als eine neue Art nach unserm geehrten Freunde Professor Morren genannt hat, der jetzt an einer Monographie der Bromeliaceen arbeitet. Es ist eine schöne Pflanze, die sich auch schon ohne Blumen als Decorationspflanze empfiehlt.

Caltha polypetala Hochst. Gartenfl. Taf. 806. — Ranunculaceae. — Eine hübsche, der C. palustris nahe stehende Art vom Caucasus, wo sie in einer Höhe von 6—9000 Fuß vorkommt. Die großen gelben Blumen bestehen aus 6—10 Blumenblättern.

Masdevallia Davisii Rchb. fil. Gard. Cron. 1874, p. 710. — Orchideae. — Eine herrliche neue Art, ähnlich der M. Harryana und Veitchiana. Die Blumenröhre ist gelblich weiß, auf jeder Seite mit einem schwarzvioletten augenartigen Fleck gezeichnet; die übrigen Blüthentheile sind gelblich, auf der Außenseite weiß, während die innere Seite prächtig orangegelb ist. Entdeckt wurde diese schöne Art von Mr. Davis, auf der westlichen Cordillere Südamerikas.

Gartenbau-Vereine und Ausstellungsangelegenheiten.

Bremen. Der Gartenbau-Verein von Bremen hat sich seit seinem Bestehen die Aufgabe gestellt, durch alle geeigneten Mittel die Hebung der Gartencultur Bremens und seiner nächsten Umgebung anzustreben und zwar in Hinsicht auf die Blumen- als Obst- und Gemüsezucht, und als die hauptsächlichsten Mittel dazu hat er von jeher die von ihm veranstalteten Ausstellungen betrachtet, die bekanntlich von den bedeutensten Fachmännern auch rühmend anerkannt sind. Der Verein ist nun um so mehr bemüht, diese Ausstellungen nicht nur auf ihrer Höhe zu erhalten, sondern dieselben stets vollkommener zu machen.

Die diesjährige Frühjahrs-Ausstellung ist auf den 10., 11. und 12. April festgesetzt. Zur Preisbewerbung werden die bremischen wie auswärtigen Gärtner und Gartenliebhaber zugelassen, sie seien Mitglieder des Vereins oder nicht. Das reichhaltige Programm besteht aus 45 Nummern, die Preise bestehen in Geldpreisen und silbernen Medaillen, im Ganzen aus ca. 40 silbernen Medaillen und 1137 Rm.

Breslau. Schlesische Gesellsch. für vaterländische Cultur (Section für Obst und Gartenbau). In der Sitzung am 11. November v. J. wurde eine längere Abhandlung des Lehrer Hiller in Brieg vorgetragen: „Zur Förderung der Obstcultur", in welcher die drei Fragen: a) Welches sind die Hinderaisse des Aufschwunges der Obstcultur? b) Was kann der Lehrer zur Hebung derselben thun? c) Ist die Obstbaumzucht auch in der Stadtschule zu lehren? nach bestimmten Richtungen hin beantwortet wurden.

Vielseitig herrscht immer noch die irrthümliche Meinung vor, daß die geeignetste Zeit zur Anpflanzung von Obstbäumen das Frühjahr sei; zur Entkräftung derselben, und um den Beweis zu führen, wie vielmehr die

Herbstpflanzung für ein rascheres Anwachsen und besseres Gedeihen junger Obstbäumchen sich empfehle, machte der Gärtner der Section, Herr Jettinger, noch aufmerksam auf die an einem Pflaumenbäumchen und einem Aepfel-Pyramidenstämmchen, welche beide schon Mitte October im Garten der Section ausgehoben und in Einschlag genommen werden mußten, seitdem eingetretene deutlich ersichtliche Bildung neuer zahlreicher Faserwurzeln, welche ganz sicher nur erst im Frühjahre des folgenden Jahres begonnen hätte, wenn die Stämmchen erst zu dieser Zeit ausgehoben und wieder gepflanzt worden wären.

Literatur.

Annuaire de l'Horticulture Belge von Fr. Burvenich, Ed. Pynaert, Em. Rodigas und H. J. Van Hulle. Premier Année 1875. Gand, Bureau de l'Annuaire 4, Boulevard de Chateau. — Wir machen hier die geehrten Leser auf ein Buch aufmerksam, das für sehr viele deutsche Handelsgärtner und Pflanzenfreunde von großem Interesse und Nutzen sein dürfte. Es ist dies das oben genannte Annuaire de l'Horticulture Belge oder der Gartenkalender Belgiens, verfaßt von den oben genannten vier Männern, die sich durch ihre Verdienste in der Horticultur nicht nur in Belgien selbst, sondern in ganz Europa bereits einen großen Namen und Ruf erworben haben. Professoren an der Staats-Gartenbauschule in Verbindung mit dem botanischen Garten der Universität in Gent. Ein Buch, verfaßt von vier in der Gartenkunst im weitesten Sinne des Wortes so erfahrenen, sachkundigen Männern, bedarf kaum einer näheren Kritik und Empfehlung und es dürfte genügen, hier nur auf den Hauptinhalt desselben die Leser aufmerksam zu machen. — Den Anfang bildet ein Kalender für 1875, worin jeder Tag eine Notiz anführt, wie die sogenannten Baumangaben in unseren Dorfkalendern, so z. B. 30. Jan. Anemone Hepatica blüht, 11. Febr. Galanthus nivalis blüht, 19. März die Blätter der Crataegus entfalten sich, 14. April die Nachtigall schlägt u. s. w. — Nach diesem Kalender folgt die Biographie eines der Männer, welche sich sehr große Verdienste um die Horticultur in Belgien erworben haben, nämlich des Herrn Edmond de Ghellinck de Walle, Präsident der k. Gesellschaft für Ackerbau und Botanik ꝛc., dann ein Verzeichniß der bedeutendsten Handelsgärtner, Baumschulenbesitzer, Samenhandlungen, Garten-Ingenieure, Handlungen von Gartengeräthen ꝛc. ꝛc. in Belgien (über 900 Firmen!) — Ein anderes alphabet. Verzeichniß enthält die Namen von Baumzüchtern, Gärtnern ꝛc., welche das Diplom der Fähigkeit in Belgien erhalten haben; diesem folgt ein Verzeichniß der Gartenbau-Gesellschaften, der Gartenbau-Schulen und der botanischen Gärten in Belgien. Unter den nun folgenden Abhandlungen dürften folgende von Interesse sein: Neue empfehlenswerthe Pflanzen, eine strenge Auswahl; Neue und wenig bekannte Obstsorten; Auswahl von Gewächshauspflanzen; Orchideen fürs Kalthaus; die Unterrichtsgärten; über die besten Sorten Formbäume; das Veredeln der Rosen; Neue Art der Weincultur; die Zimmerpflanzen, Blumendecora-

tionen; die neuesten Rosen; die Gartenbau-Schule in Gent; Pfirsichcultur in Töpfen; Modell eines Erdbeerhauses; Kalender für zu verrichtende Arbeiten im Obst und Küchengarten und sehr vieles mehr. — Vielen Abhandlungen sind Illustrationen beigegeben, im Ganzen 44. — Der Preis dieses sehr zu empfehlenden, brauchbaren Buches ist nur 2 Franken.

E. O—o.

Illustrirtes Gehölzbuch. Die schönsten Arten der in Deutschland winterharten oder leicht zu schützenden Bäume und Sträucher, ihre Anzucht, Cultur und Verwendung für Privatgärten, Parks und Anlagen. Für Gärtner, Baumschulen-Besitzer, Gartenfreunde und Forstleute, bearbeitet von **J. Hartwig,** Großherzogl. Hofgärtner in Weimar und **Th. Rümpler,** Gen. Secretär des Gartenb.-Ver. in Erfurt. 1. Heft. Berlin 1874. Wiegandt, Hempel und Parey.

Das illustr. Gehölzbuch enthält die Beschreibung und Abbildung der schönsten Arten, Ab- und Spielarten der in Deutschland winterharten oder leicht zu schützenden Bäume und Sträucher, deren Cultur, Anzucht und Verwendung. Die Ausgabe des Werkes geschieht in Lieferungen à 1 Rm. und werden die Zahl von 8 kaum überschreiten.

Es wird dies ein Werk, wie wir ein solches in der Gartenliteratur bisher noch nicht besitzen und sich in Ausstattung und seiner vornehmlich für den praktischen Gebrauch bestimmten Anlage genau an Vilmorin's vortreffliche „illustrirte Blumengärtnerei" von Dr. J. Grönland und Th. Rümpler anschließt. Die 1. uns vorliegende Lieferung handelt in ihrer Einleitung über die Baumschule. 1. Lage, Boden, Umfriedigung, Bodenbearbeitung, Eintheilung. 2. Vermehrung der Gehölze. a. durch Samen, b. durch Stecklinge, c. durch Ableger oder Senker, d. durch Wurzelbrut oder Wurzelausläufer, e. durch Stocktheilung, f. durch Veredelung. Themata, die alle sehr ausführlich und verständlich bearbeitet und durch Holzschnitte illustrirt sind. Nach dieser Einleitung beginnt die Beschreibung und Cultur der Zierbäume und Ziersträucher, in alphabetischer Reihenfolge derselben. Die vielen Arten beigegebenen Holzschnitte (im Ganzen ca. 600) sind deutlich, naturgetreu und tadellos ausgeführt.

Jedem lateinischen Gattungs-Namen ist der Autor und die deutsche Benennung beigegeben. Bei den Arten-Namen nicht nur der Autor und die deutsche Bezeichnung, sondern auch noch die englische und französische Benennung, sowie die lateinischen Synonymen. Die Beschreibung der einzelnen Arten ist deutsch gegeben. — Das Buch wird sich sehr bald bei Gärtnern und Baumschulenbesitzern als ein sehr nützliches und brauchbares Eingang verschaffen und diese es den beiden rühmlichst bekannten Herren Verfassern Dank wissen, daß sie sich zu dessen Bearbeitung entschlossen.

E. O—o.

Grundriß der höheren und niederen Gartenkunst. Für Gärtner, Gartenbesitzer und Architekten von **L. Trzaschtik,** Architekt. Mit Illustrationen. Wien. Pest. Leipzig. 1874. A. Hartleben's Verlag. Gr. 8° 108 S. Pr. 2 Rm. 50.

Es ist nicht zu leugnen, daß dieses Handbuch in vielen Fällen ein

guter Führer und Rathgeber sein wird, und wollen es diesen auch als einen solchen empfehlen. Dasselbe bildet eigentlich eine Ergänzung zu dem günstig aufgenommenen „Vademecum des angehenden Garteningenieurs" desselben Verfassers (Siehe Hamburger Gartenztg. 1873 S. 283), als die Gartenkunst eben in drei Sectionen zerfällt: Garteningenieurwesen, eigentliche Gartenkunst (höhere Gartenkunst) und niedere Gartenkunst (Cultur). Dies hier in Rede stehende Buch zerfällt demnach in zwei Theile mit den letzten beiden Sectionen. In dem I. Theile, höhere Gartenkunst, bespricht der Herr Verfasser das Schöne; Phasen, Normen der Schönheit, die Gruppen und Formen im Allgemeinen, Anordnung des Stoffes. Die Gartenkunst und ihr Verhältniß zu den übrigen bildenden Künsten; Plastik des Terrains, der Gruppen, des einzelnen Objectes; Beleuchtung und Farbe ꝛc. ꝛc. Ferner im 2. Abschnitte: technische Vorarbeiten, die Pläne, Kosten, Erhaltung im Allgemeinen. Die verschiedenen Arten von Gärten nach ihrer Benutzung ꝛc. Der II. Theil, niedere Gartenkunst, handelt im 1. Abschnitte über Zucht, Vermehrung und Veredelung der Pflanzen. Der 2. Abschnitt handelt über Erhaltung der Pflanzen, dann über Acclimatisation, Glashaus-Betrieb, Heillehre, Bodenkunde ꝛc. Am Schlusse hat der Verfasser ein Verzeichniß von Pflanzen gegeben für bestimmte Erdarten, ferner einen Blumenkalender und die Monatsverrichtungen des Gärtners. Alle Themata sind sehr kurz aber dennoch verständlich behandelt und soll das Buch auf Vollständigkeit auch keinen Anspruch machen. Sehr zu rügen sind aber die entsetzlich vielen fehlerhaft geschriebenen Pflanzennamen, namentlich in dem Verzeichnisse der Pflanzen für Hausgärten ꝛc., welche eine bestimmte Erde verlangen. Es befinden sich darunter Namen, bei denen wir nicht im Stande sind zu errathen, welche Pflanze damit gemeint ist, wie z. B. Conchium Codona u. a. Auch ist die Abkürzung der lateinischen Namen im 14. Kapitel des Buches als mangelhaft zu bezeichnen, denn ein weniger geübter Kenner von Pflanzennamen, wie angehende Gärtner, Dilettanten ꝛc., denen das Buch ein Führer und Rathgeber sein soll, wird schwerlich errathen, ob „P." Pinus oder Picea und was Ab. grandis tindley ist, und so an vielen Stellen. E. O—o.

Feuilleton.

Pflanzen-Cultur in glasirten Töpfen. Es herrscht die allgemeine Ansicht, daß Pflanzen in porösen Töpfen am besten gedeihen. Herr Thomson zu Drumlanrig ist, wie der „Garden" mittheilt, jedoch anderer Ansicht. Mehr als die Hälfte seiner Orchideen, Warmhauspflanzen, Farne und selbst hartholzige Pflanzen cultivirt Mr. Thomson in stark glasirten Töpfen und seine Pflanzen befinden sich ohne Ausnahme in einem vortrefflichen Culturzustande und er beabsichtigt alle seine Pflanzen, die in gewöhnlichen Töpfen stehen und verpflanzt werden müssen, in glasirte Töpfe zu setzen. Die glasirten Töpfe haben den Vorzug, daß sie weder grün noch schmutzig werden und wenn dies dennoch der Fall sein sollte, so lassen sich dieselben sehr leicht mit einem Stück grober Leinwand reinigen.

Welche Rolle spielen die Blätter beim Wachsthum der Pflanzen? Die Akademie der Wissenschaften in Paris hat nach der Rev. hortic. einen Preis von 4000 Fr. für die beste Arbeit über „die Rolle, welche die Blätter beim Wachsthum der Pflanzen spielen" ausgesetzt. Die Schrift muß zunächst alles enthalten, was bisher über diese Frage von der Wissenschaft bereits festgestellt ist, dann auch selbstgemachte Erfahrungen und neue Thatsachen begründen. Die Concurrenzschriften müssen bis zum 1. Januar 1876 der Akademie eingereicht sein. Möchten sich recht Viele an der Lösung dieser für Theorie und Praxis so höchst wichtigen Frage betheiligen.

Mittel gegen die Reblaus (Phylloxera). Nach der Rev. hortic. hat Herr Denis in Lyon ein Mittel entdeckt, das mit Sicherheit dieses Insekt vertilgt und das darin besteht: Im Winter, wenn die Weinstöcke sich im Ruhestand befinden, wird der Stamm des Weinstocks etwa 10—12 Zoll tief von der ihn umgebenden Erde befreit und in das entstandene Loch heißes Wasser mit einem kleinen Zusatz von Tabaksaft gegossen, so daß dies bis an die Wurzeln dringt, hierauf, heißt es weiter, legt man Stalldung oder noch besser Schaafdung in das Loch und bedeckt und wirft es wieder mit Erde zu.

Die Narcissus-Arten. Herr J. C. Niven am botanischen Garten zu Hull, hat in der englischen Gartenschrift „the Garden" eine Abhandlung über sämmtliche Arten der Gattung Narcissus veröffentlicht, worauf wir die Freunde dieser hübschen Pflanzen aufmerksam machen möchten. Der Verfasser theilt zuerst das Geschichtliche der Gattung Narcissus mit, dann deren Verwandtschaft mit anderen Gattungen und die geographische Verbreitung ꝛc. derselben. Im Ganzen sind 23 Arten aufgeführt, bei vielen derselben jedoch mehrere Unterarten und jeder reinen Art ist eine Abbildung beigegeben. Die Beschreibung ist in englischer Sprache. Wir werden später auf diese sehr beachtenswerthe Arbeit zurückkommen.

Wellingtonia-Sämlinge. Die ersten in Europa gereiften Samen der Wellingtonia gigantea wurden, wie die Illustr. hortic. mittheilt, im vorigen Jahre bei einem Pflanzenfreunde, Namens Thil, in der Umgegend von Epernon geerntet. Die Samen wurden sofort an Ort und Stelle ausgesäet und sind daraus eine Menge junger Pflanzen hervorgegangen, an denen die ersten jungen Blätter nicht in Quirlen stehen, sondern alternirend.

Aus den **Chrysanthemum-Blumen** destillirt man in China einen Liqueur, der als ein elixir vitae betrachtet wird, und in der Chinesischen Pharmacopäa ist ein aus diesen Blumen bereitetes Pulver verzeichnet, das ein Mittel gegen Trunkenheit sein soll.

Ein großes Conservatorium oder Wintergarten in kreisrunder Form, nach dem Plane eines Herrn Balat, soll auf Befehl des Königs der Belgier im königlichen Park zu Laeken errichtet werden.

Etablissement Linden am Lago maggiore. Herr Linden gründet zu Pallanza am Lago maggiore eine Filiale seines Etablissements in Gent, im Vereine mit einem der ausgezeichnetsten Pflanzenliebhaber dem Marquis

Della Valle di Casanova. Das herrliche italienische Clima dürfte sich ganz vorzüglich zur Anzucht der von Linden eingeführten neuen Pflanzen eignen.

Samen- und Pflanzenverzeichnisse sind der Redaction zugegangen und durch folgende Firmen zu beziehen.

C. Christ. Just in Aschersleben (Gemüse-, Feld-, Gras- und Blumensamen.)

Martin Grashoff in Quedlinburg (Gemüse-, Feld-, Gras-, Wald- und Blumensamen, Getreide-Arten, Kartoffeln, Stauden und Spargelpflanzen.)

A. Keilholz in Quedlinburg (Gemüse-, Feld- und Blumen-Sämereien).

Ernst Benary in Erfurt. (Engros-Preis-Verzeichniß über Sämereien aller Gattungen).

H. C. Mehne in Aschersleben. (Engros-Verz. über Gemüse-, Oeconomie-, Gras-, Wald- und Blumen-Sämereien).

Nardy & Co., Etablissement d'Hortic. et d'Acclimatisation de Salvadour Hyres (Var.), diverse Pflanzen.

Ferd. Kaiser in Eisleben. (Engros-Verzeichniß über Gemüse-, Feld-, Gras- und Blumen-Sämereien.

Barr und Sugden, 19, King Street, Covent Garden, London. (Beschreibender Catalog über Blumen- und Gemüse-Samen.

Gebrd. Dittmar, Heilbronn (Messer- und Stahlwaaren, Gartengeräthe 2c.

J. Butterbrodt in Hildesheim. (Landwirthschaftl.-, Gemüse- und Blumensämereien, Obstbäume, Sträucher, Rosen, Stauden 2c.)

James Veitch und Söhne, Chelsea, London. (Samen-Verzeichniß).

James Veitch und Söhne, Chelsea, London. (Neue und seltene, schöne Pflanzen), desgl. Gladiolen.

V. Döppleb, Erfurt. (Haupt-Verzeichniß über Samen- und Pflanzen).

Ferd. Jühlke Nachfolger, Erfurt. (Sämereien aller Art und Pflanzen).

Ernst Benary, Erfurt. (Sämereien aller Art und Pflanzen).

C. Platz und Sohn, Erfurt. (Gemüse, Blumen- und Feld-Gras-Samen).

Personal-Notizen.

— Der Geh. Medizinal-Rath, Prof. Dr. **Göppert**, Director des botanischen Gartens in Breslau, feierte am 11. Jan. d. J. sein 50jähr. Doctorjubiläum. Ueber die demselben, aus Anlaß dieses Jubiläums, dargebrachten Ovationen werden wir im nächsten Hefte berichten.

Diesem Hefte ist gratis beigegeben:

Preisverzeichniß von Stiefmütterchen (Pensées) von H. Wrede: Lüneburg.

Druck von F. E. Neupert in Plauen.

Der Pelargonien-Verein in London.

Zu den von englischen Fachmännern und Liebhabern besonders bevorzugten Pflanzen gehört das Pelargonium und zwar sowohl das Pelargonium grandiflorum (bekannt unter dem Namen englisches und Odier-Pelargonium) als auch und besonders die durch ihre Blüthen und Blattfärbungen sich auszeichnenden Scarlet- oder Scharlach-Pelargonien. Dieselben sind auf den englischen Ausstellungen aber auch auf einer Stufe der Kultur zu sehen, die unsere gerechte Bewunderung erregt. Um nun die Kultur zu einer immer höheren Vervollkommnung zu bringen, sowie um ein möglichst vollständiges Bild dieser auch von der Laienwelt so beliebten Pflanzengattung zu geben, veranstaltet die Kgl. Gartenbaugesellschaft in London alljährlich eine specielle Pelargonium-Ausstellung, und um hohe Preise findet dabei ein edler Wettkampf statt. Mit den bereits erlangten Erfolgen jedoch noch nicht zufrieden, haben sich in der letzten Zeit eine Anzahl hervorragender Mitglieder genannter Gesellschaft dahin geeinigt, einen eigenen Pelargonien-Verein zu gründen und hat dieser Gedanke eine sehr rege Theilnahme und bereits zahlreiche Betheiligung gefunden. Die Absicht dieses Vereins wird uns durch ein von demselben ausgegebenes, mir vorliegendes Circular dargelegt; nach diesem besteht sie darin, die Verbesserung der verschiedenen Pelargonien-Arten zu fördern, die Einführung neuer Species und Hybriden zu erleichtern und die Art und Weise der Hybridisation rationell zu betreiben. Dieses Ziel gedenkt der Verein zu erreichen:

1) Durch hohe Preise, um welche einheimische, sowie fremde Aussteller sich bewerben können. Hierdurch wird den Pelargonien-Züchtern und Kultivateuren Gelegenheit geboten, sich ein Urtheil über den Werth neuer Varietäten zu bilden, während dem Publikum Anlaß gegeben wird, die dekorative Brauchbarkeit dieser Pflanzen bei ausgezeichneter Kultur zu erkennen.

2) Durch Feststellung des Werthes und der hervorragenden Eigenschaften neuer Varietäten und deren geeignete Verwendung, sei es als Decorationspflanzen, oder zum Auspflanzen, oder selbst für beide Zwecke.

3) Durch Kultur aller neuen Varietäten, sowohl englischer als fremder Züchtung nebeneinander und in Verbindung mit erprobten alten Sorten und zwar im ersten Jahre unter Glas, im zweiten im Freien.

Mit Rücksicht auf letzteren Punkt glaubt der Verein, daß ihm durch Entgegenkommen der kgl. Gartenbaugesellschaft Gelegenheit geboten wird, seinen Zweck in derem Garten zu Chiswick zu erreichen.

4) Durch Aufstellung einer Liste, in welcher erprobte Sorten eingetragen, während geringere ausgeschlossen werden.

In Verbindung mit dieser Liste hofft man, daß zum Zwecke der Vergleichung und zum wissenschaftlichen Studium ein genauer Bericht über die angewandten Mittel und dem erlangten Resultat in dem Prozesse der Befruchtung erstattet wird.

4) Durch erleichterten Verkehr im Austausch der Meinung zwischen Züchter und Kultivateur.

Noch dürfte zu bemerken sein, daß der Verein bereits Schritte zu ge-

bührender Anerkennung der Mühe Jener gethan hat, denen wir durch ihre Kenntnisse und Ausdauer in der Züchtung und Verbesserung von Sorten zu danken verpflichtet sind und zwar durch die Bestimmung, daß der Name des Züchters jeder ausgestellten Pflanze beigesteckt werde, — ein Akt der Gerechtigkeit, welcher in allen ähnlichen Fällen Nachahmung verdient.

Das Circular ladet zum Beitritt in den Verein, dem ein internationaler Gedanke zu Grunde liegt, ein, und enthält die Bestimmung, daß jedes Mitglied einen jährlichen Beitrag von einer Guinee (21 M.) im Voraus zu zahlen hat. Anmeldungen sind bei dem Kassirer des Vereins, Herrn Dr. Denny, Stoke Newington, London, N. zu machen.

Zu der am 21. Juli d. J. in South Kensington stattfindenden Pelargonium-Ausstellung ist dem Circular ein Programm beigefügt, welches die bereits im Januarhefte S. 45 dieser Ztg. mitgetheilten Preise aussetzt.

Die in den ersten 3 Classen auszustellenden Zonale-Varietäten müssen der blühenden Gruppe angehören und nicht jener mit bunten Blättern. Die erste Classe darf nur solche in sich schließen, die sich durch ihre Blüthenform auszeichnen, während von denen der zweiten Classe Blüthenreichthum verlangt wird.

Möchten sich diesem Pelargonien-Verein, der einen so schönen Zweck verfolgt, ein so lobenswerthes Ziel im Auge hat, auch recht viele deutsche Fachmänner und Liebhaber, an welche, wie bereits erwähnt, freundliche Einladung zum Beitritt ergeht, im Interesse der Sache veranlaßt sehen, diesem Rufe Folge zu leisten.

F. A. Pfister,
Gräfl. Schönborn'scher Hofgärtner.

Eine Pelargonium-Neuheit.

Herr Jean Sisley in Lyon giebt im „Cultivateur de la region lyonnaise, Nr. 36," folgende Nachricht über eine Pelargonien-Neuheit, die ich mir erlaube, den geehrten Lesern der Hamburger Gartenzeitung in nachstehendem mitzutheilen.

„Alle Gärtner, die sich mit der Cultur von Pelargonien abgeben, alle Liebhaber dieser schönen Gattung und vor Allen jene, die sich mit ihrer Hybridation befassen, kennen die von Wills und Peter Grieve in England durch künstliche Befruchtung der Pelargonium hederaefolium mit zonale gewonnenen Hybriden und wissen auch, daß sie die Theorie gewisser Botaniker zu stützen scheinen, da die uns bekannten und besonders die Willsii, Willsii rosea, Emperor und Dolly Vardon unfruchtbar sind, was um so mehr zu bedauern ist, als sie durch ihren kräftigen Wuchs und ihre Blüthenfülle das Pelarg. peltatum und lateripes übertreffen. So wird es denn die Gärtnerwelt freuen zu erfahren, daß man in der Umgebung von Nizza eine Pflanze dieser Gattung jüngst gefunden hat, welche reichlich samentragend ist. Nach der mir hierüber gewordenen Mittheilung, fand sich diese Pflanze in einem Garten bei Nizza auf einem mit weiß-lilablühenden Pelarg. hederaefolium und mit roth, weiß, rosa und chamois blühenden Pelargonium zonale bepflanzten Beete.

Soviel ich nach den erhaltenen Zweigen und Blüthen urtheilen kann, ist es wohl eine Hybride zwischen diesen beiden Species, aber in Bezug auf das Wachsthum mehr hinüber ziehend nach dem hederaefolium als nach dem zonale, da sie einen hängenden Wuchs besitzt, das Blatt jedoch hat mehr Aehnlichkeit mit jenem des zonale als mit oben genannten in England gezüchteten Hybriden. Die Blume ist leuchtend roth und befinden sich 15—20 Blüthen an einer Dolde. Pelargonium zonale hat demnach bei der Befruchtung eine große Rolle gespielt. Welche Pflanze diesen Samen hervorbrachte, aus dem diese auffallende und eigenthümliche Neuheit hervorging, ist bis jetzt unbekannt und wird es wohl für immer bleiben.

Diese interessante Pflanze ist in Händen des Herrn Carl Huber, Handelsgärtner in Nizza, der sie vermehrt und im März d. J. in den Handel giebt, unter dem meines Erachtens unrichtigen Namen „Geranium pseudo-zonale".

Doch der Name thut nichts zur Sache und die Pflanze verdient es, daß sich die Aufmerksamkeit aller Jener auf sie richte, welche sich mit Befruchtung beschäftigen, denn wer weiß, was aus dieser „Species" hervorgehen kann? (Mit Verlaub gewisser Botaniker.)

Durch sorgfältige Kreuzung könnte man vielleicht eine ganz neue Spielart in der zahlreichen Familie der Geraniaceen gewinnen.

Alle Liebhaber kennen die Anwendung der alten peltatum und lateripes als hübsche Einfassungspflanzen, als zierliche Hängepflanzen im Gewächshaus und Zimmer, so wie man mit denselben Pfeiler in Gewächshäusern garnirt. Ich lade hiermit alle Liebhaber zur Subscription auf diese Pflanze bei Herrn Carl Huber ein und möge diese so bald als möglich bethätigt werden, denn die Anzahl der Vermehrung dürfte nicht besonders bedeutend sein".

F. A. Pfister, Gräfl. Schönborn'scher Hofgärtner in Gaibach.

□ Die für die Obstbäume geeignetste Form.

In dem, S. 92 der Hamburger Gartenzeitung, besprochenen belgischen Gartenkalender der Herren Professoren Burvenich, Pynaert, Em. Rodigas und Van Hulle befindet sich auch eine sehr beachtenswerthe Abhandlung, betitelt: „Die für die Obstbäume geeignetste Form". Da der belgische Gartenkalender französisch geschrieben ist und somit für viele Gärtner ein versiegeltes Buch sein dürfte, so gebe ich, mit Erlaubniß der Herren Verfasser, denen ich auch die Clichés zu den Holzschnitten verdanke, im Nachstehenden eine Uebersetzung dieser Abhandlung.

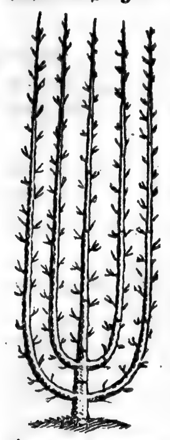
„Wenn die Cultur der Obstbäume in platter Form an einfachen oder doppelten Espaliers noch nicht im Schwunge wäre, so könnten wir versichern, daß es die Cultur der Zukunft, selbst einer sehr nahen sein wird.

Bevor wir von der besten den Bäumen zu gebenden Form sprechen, müssen wir von einem andern Grundsatze in der Baumzucht sprechen, welcher sich immer mehr Geltung verschafft, das ist die stete Erneuerung der Seitäste. Man hat beim Schneiden viele Fehler für die an der Basis befindlichen Fruchtzweige begangen. Die Erfahrung zeigt uns von Tage zu Tage

mehr, daß — wie man es auch beginnen möge — nach Verlauf einer gewissen Zeit dieses Fruchtholz unfruchtbar wird und daß das Zurückschneiden oder das Erneuern des größten Theiles jeden Seitenzweiges das einzige Gegenmittel für die Entkräftung ist.

Wenn das Verjüngen der Baumäste Zukunft hat, so ist es auch von Wichtigkeit solche Formen anzuwenden, welche diese Operation leicht ertragen.

Die Form Fig. 1. ist die, welche wir schon seit langer Zeit besonders empfehlen, und wollen wir hier deren Vortheile wiederholen und die Vorsichtsmaßregeln bezeichnen, welche nöthig sind, um sie gut zu Ende zu führen.



Zunächst ist zu beachten, daß diese Palmette-Form mit aufrechtstehenden Leitästen 3—8 und noch mehr solcher Aeste haben kann, indeß ist es selten vortheilhaft, mehr als 5 solcher Aeste zu bilden. Die Aeste sind 0 m 30 von einander entfernt, und so lange sie in der Bildung begriffen, werden sie Sommer und Winter in den Proportionen gehalten, welche die Figur angiebt. Es genügen diese Vorkehrungen aber nicht immer, daß die innern Aeste nicht übermäßig wachsen sollten und man muß oft zu den äußersten Mitteln greifen, um diese zu schwächen. Diese Mittel sind das Ringeln an der Basis oder noch besser, man benutzte deren Ueppigkeit zum Fruchtbringen. Zu diesem Zwecke oculirt man im August Fruchtaugen auf dieselben. Die Erfahrung hat erwiesen, daß die Augen von Zéphyrin Grégoire, Beurré Six, B. Rance, Duchesse d'Angoulême das Uebertragen von einem Baume auf einen andern am besten ertragen.

Die in Frage stehende Form eignet sich vollkommen zum Verjüngen, es genügt zu diesem Zweck die Aeste bis auf den dritten Theil ihrer Länge zurück zu schneiden, und dabei zu beachten, daß die Aeste im richtigen Verhältniß zu einander stehen, wie Figur 2 zeigt, so daß der Mittelast der kürzeste wird, ꝛc.

Falls der eine oder andere Baum keine guten Früchte liefert, so ist das Umpfropfen oder Umoculiren leicht anwendbar, man schneidet alsdann wie zu einer Verjüngung zurück.

Will man aus irgend einem Grund mehrere Sorten auf einem Baum haben, so wird dieser Zweck noch sicherer bei einer guten Auswahl der Sorten erreicht. Man setzt auf den Mittelast ein wenig schwachtreibende, auf die beiden folgenden eine mittelstarktreibende und auf die beiden äußeren Aeste eine üppig treibende Sorte. Z. B. Beurré Clairegeau, Bon Chrétien William, (conseiller à la Cour, oder auch Beurré Giffart, Duchesse, Beurré d'Amanlis; oder noch Josephine de Malines, Passe Colmar, Beurré d'Hardenpont ꝛc.

Die Palmetten mit aufrechtstehenden Aesten, kleineren oder mittleren Umfanges, die Cultur an Contre-Espaliers, das Verjüngen des Baumholzes sind die drei großen zu lösenden Problemen für den Erfolg der Obstcultur in den Gärten. Das hier Gesagte dürfte genügen, um kurz zur Ausführung zu gelangen.

Einiges über Lilien.

Die Gattung Lilium gehört mit ihren zahlreichen Arten, deren Varietäten und Abarten seit einer langen Reihe von Jahren zu den beliebtesten Pflanzengeschlechtern, und obschon die Liebhaberei für diese so herrlichen Pflanzen seit der Einführung von so vielen neuen herrlichen Arten während der letzten 10 Jahre ganz bedeutend zugenommen hat, so findet man die Lilien doch noch lange nicht so allgemein in den Gärten verbreitet und kultivirt, wie sie es verdienen, zumal wenn man bedenkt, daß diese Zwiebelgewächse so viele gute Eigenschaften besitzen, daß sich kaum noch mehr zu ihren Gunsten sagen läßt. Die meisten Arten sind völlig hart, halten im Freien meist ohne Bedeckung aus oder lassen sich in einem frostfreien Kasten überwintern. Sie sind fast alle auffällige, Effekt machende zierliche Pflanzen. Ihre schönen Blumen lassen sich zu vielen Zwecken verwenden; abgeschnitten und in Wasser gestellt, entfalten sich dieselben und halten sich eine lange Zeit frisch. Wenn sich die Blüthenknospen an im freien Lande stehenden Exemplaren zu öffnen beginnen, so kann man die Pflanzen ohne Nachtheil herausheben, in Töpfe pflanzen und dieselben zum Decoriren der Conservatorien, Wohnzimmer ꝛc. verwenden. Im Vordergrunde von immergrünen Gruppen gepflanzt, sind einige Lilienarten während der Blüthezeit von großer Wirkung. Für Tafel-Decorationen sind sie äußerst werthvoll und die Blumen vieler Arten verbreiten einen angenehmen Geruch. —

Die Liebhaberei, welche von Neuem für die Lilien entstanden ist, datirt eigentlich von der Zeit, als von Siebold eine so reiche Auswahl von Lilien in Japan entdeckte und in Europa einführte und seitdem die Zwiebeln dieser Arten zu billigeren Preisen zu erhalten sind. Es entstanden bald sehr ansehnliche Sammlungen von Lilien, von denen wir nur die uns damals bekannten nennen wollen, nämlich die des Handelsgärtners Louis Mathieu in Berlin, des Herrn Louis Van Houtte in Gent und Krelage in Haarlem, welche Sammlungen jetzt nicht nur noch fortbestehen, sondern noch bedeutend vervollständigt worden sind, namentlich in den beiden letztgenannten Handelsgärtnereien.

Daß unter den vielen hinzugekommenen Arten, Abarten und selbst Hybriden ein sehr großer Wirrwarr in der Nomenclatur herrscht, läßt sich denken und mit Freuden begrüßten es alle Lilienverehrer, daß der jetzt so rühmlichst bekannt gewordene Fabrikbesitzer Max Leichtlin in Karlsruhe sich bemühte, theils aus Liebhaberei, theils aber auch im Interesse der Wissenschaft, alle Lilien-Arten, Abarten und Formen, die nur irgend zu erhalten waren, sich zu verschaffen und zu kultiviren, und da Herr Leichtlin weder Kosten noch Mühe scheute, so ist er jetzt im Besitze einer Sammlung, die wohl die größte und vollständigste ist, die je zusammen gebracht worden ist. Im Jahre 1870 betrug die Zahl der Formen und Arten seiner Sammlung nahe an 200 Nummern, von denen 131 mit Namen versehen waren.

Professor Duchartre in Paris, General-Sekretair der Central-Gartenbau-Gesellschaft daselbst, setzte sich mit Herrn Max Leichtlin in Verbindnng und

hatte, wie es scheint, zum Theil die wissenschaftliche Bestimmung der Lilien-Arten übernommen, denn ihm verdanken wir einen ausführlichen Bericht über die Leichtlin'sche Sammlung, welcher im Journal de la Société d'Horticulture Central de Paris, Jahrg. 1870, p. 212—222 etc. etc. und p. 274—286 veröffentlicht worden ist. Etwas später erschien auch von dem Präsidenten der Vereinigung belgischer Gartenbau-Gesellschaften Senator de Cannart d'Hamale in Mecheln eine Monographie der Gattung Lilium in französischer Sprache. Die beiden Herren Verfasser scheinen aber hinsichtlich ihrer Arbeiten nichts von einander gewußt zu haben, denn keiner von ihnen erwähnt die Arbeit des andern. Was diese Arbeiten betrifft, so liefert uns die Duchartre'sche Arbeit oder Bericht mehr Allgemeines über die Lilien, während die Cannart'sche Monographie uns mit dem Geschichtlichen und Literarischen der Arten der Gattung Lilium bekannt macht; das Streng-botanische ist in beiden Arbeiten ausgeschlossen. Soviel ist jedoch durch diese Arbeiten, namentlich durch die von Leichtlin erzielt worden, daß die Besitzer sich mit der Benennung ihrer Lilien nach der Leichtlin'schen Nomenclatur richten.

In England hat die Liebhaberei für Lilien in den letzten paar Jahren einen sehr großen Aufschwung genommen, und wenn auch vielleicht noch keine großartigen Sammlungen bestehen, so giebt es doch eine Menge Pflanzenfreunde und Handelsgärtner, welche bereits eine Sammlung der allerschönsten Arten besitzen und von den letzteren werden in ihren Verzeichnissen die schönsten und neuesten Arten, oft noch zu bedeutend hohen Preisen, offerirt.

Eine englische Firma, die sich ganz speciell mit der Anschaffung und Kultur der Lilien aller Länder, anderer Zwiebelgewächse und Orchideen &c. befaßt, ist die von uns bereits S. 528 des vorigen Jahrg. der Hamburg. Gartenztg. erwähnte „New plant and Bulb Company, Lion Walk, Colchester. New plant and Curio Merchants“ (früher Teutschel & Co.), auf die wir besonders aufmerksam machen möchten.

Den Verehrern dieser Pflanzen dürfte vielleicht eine ganz kurze Zusammenstellung der vorzüglichsten älteren, wie der schönsten neueren Sorten angenehm sein, eine Zusammenstellung, die jedoch auf Vollständigkeit keinen Anspruch machen soll, sondern nur die Arten aufführt, die sich im Handel befinden.

Der berühmte englische Botaniker Baker in Kew, eine große Autorität für die Bestimmung der Liliaceen, Irideen etc., hat die Lilien in 5 Gruppen getheilt: Isolirion, Eulirion, Martagon, Archelirion und Notholirion, welcher Eintheilung wir auch folgen wollen.

1. Isolirion.

Die zu dieser Gruppe gehörenden Arten haben aufrechtstehende, becherförmige Blumen, erscheinen sehr frühzeitig, sind sehr stark und gedeihen sehr gut auf leichtem Boden.

Lilium Catesbaei Wall., vom nördlichen Central-Amerika, Blumen orangeroth, purpur gefleckt, Zwiebel klein.

L. Buschianum Lodd., eine schöne zwergartige Lilie mit aufrechtstehenden, scharlachfarbenen, schwarzgefleckten Blumen, sehr selten.

L. croceum Chaix. tenuifolium. Es ist sehr schwer, diese Art zu

kultiviren, indem die Zwiebeln sehr leicht absterben. Blumen röthlichbraun mit gelben Flecken, sehr zierlich.

L. croceum aurantiacum, hellorange, schwarz gefleckt, 3' hoch.

L. „ grandiflorum, sehr schön.

L. dauricum Gawl., orangeroth mit gelber Mitte, noch sehr selten.

L. umbellatum Hort. maculatum.

L. „ erectum, in dem Centrum gelb, mit weinfarbigen Tüpfeln, sehr hübsch.

L. „ immaculatum, ganz ungefleckt, erreicht eine Höhe von --2 1/2 Fuß.

L. „ punctatum, gefleckt, 2 1/2 Fuß, eine starkwüchsige Form.

L. „ incomparabile, die brillanteste dunkel carminfarbige Form.

L. concolor, eine liebliche Lilie mit kleinen sternartigen, scharlachrothen Blumen mit dunkelrothen Flecken.

L. Coridion, eine gelbe Form der vorigen.

L. philadelphicum L. von Nord-Amerika, gelb, schwarzgefleckt und roth getüpfelt. Zwiebeln klein.

L. Sarana Kamschatchense, die schwarze Lilie Kamschatka's, sehr selten.

L. Thunbergianum Hort. alutaceum (Kikak), aprikosenfarben, schwarzgefleckt, niedrig, frühzeitig, 1 Fuß hoch.

L. „ armeniacum (venustum) reich, weich, aprikosenfarben, 1 1/2'

L. „ bicolor, roth, gelb geflammt, 1 1/2 Fuß; ist eine der schönsten dieser Gruppe.

L. „ fulgens, carmoisinfarben, mattgelb gesprenkelt, 1 1/2'

L. „ „ atrosanguineum, roth, blutroth, 1 1/2 Fuß; ist eine der schönsten und hervorleuchtendsten Formen dieser Art.

L. „ sanguineum (biligulatum), hochroth, 1 1/2 Fuß hoch; sehr prahlend.

L. „ Prince of Orange ist eine verbesserte Form von alutaceum und alternans eine verbesserte fulgens.

L. „ splendens, eine neue und schöne Form, sehr zeitig und hart; aprikosenfarben, mit großen schwarzen Flecken gezeichnet, 2—3 Fuß hoch.

L. „ fl. pleno. Eine herrliche, sehr distinkte harte niedrige Lilie. Die Blumen sind dunkelfeurigroth, theilweise schwarz gefleckt; sehr gut gefüllt.

L. „ brevifolium Baker. Eine gut gekennzeichnete niedrige Varietät, frühblühend, Blumen becherförmig, roth mit lila. Ist in Japan bereits sehr selten.

L. „ marmoratum, sehr bestimmt. Blumen tief orangeroth, mit unregelmäßigen lohfarbenen Strichen an den Spitzen der Petalen, welche den Blumen ein schmutziges Aussehen geben. Sehr selten. Bei Varietät marmoratum aureum ist die tief orangerothe Färbung durch einen goldgelben Anflug er-

setzt. Die Spitzen der Petalen sind aber ebenfalls lohfarben gestrichelt.

L. Thunbergianum Wilsoni Leichtl. — Pardinum Moore. Ist im Florist und Pomologist vom Jahre 1868 abgebildet und beschrieben. Es ist eine sehr distinkte Form aller bekannten japanesischen Lilien. Die Grundfarbe der Blumenblätter ist röthlich orange, der mittlere Theil eines jeden Petals ist goldgelb und die ganze Fläche bis fast zum Rande ist mit dunklen Punkten gezeichnet, ähnlich wie bei der Tigerlilie. Die Blumen haben in Form und Charakter viel Aehnlichkeit mit denen von L. bulbiferum, in der Färbung und Zeichnung mit denen von L. tigrinum. Es ist eine herrliche, harte Lilie, sehr zu empfehlen.

L. pulchellum Fisch., Zwergform, scharlach, selten.

L. medeloides Asa Gr. Neu. Orange-Blumen, dunkel gefleckt. Sehr selten!

2. Eurilion.

In dieser Gruppe sind die Blumen trichter- oder trompetenförmig, groß, mehr oder weniger weiß, lieblich duftend. Diese Gruppe enthält mit die schönsten und seltensten Arten.

L. candidum, die allbekannte weiße Lilie, sehr stark duftend. 4 Fuß.

L. „ var. fl. pleno mit gefüllten Blumen; var. fol. varieg. mit goldgerandeten Blättern.

L. giganteum Wall. Diese prächtige Art erreicht eine Höhe von 6—10 Fuß und erzeugt einen Blüthenschaft mit von 10—15, oft auch 20 Blumen, diese sind weiß, breit hochroth-violett berandet.

L. Brownii. Eine prächtige Art mit großen Blumen, deren innere Seite rahmweiß und deren äußere Seite schmutzigpurpurfarben ist.

L. longiflorum. Diese Art blüht sehr früh und läßt sich leicht treiben; die Blumen duften angenehm, sind rein weiß, 6—8 Zoll lang, von zierlicher Trompetenform.

L. „ fol. albo-marginatis. Die Blätter dieser Varietät sind mit einem gleichförmigen breiten weißen Rand eingefaßt, was denselben ein sehr hübsches Aussehen giebt. In Japan wird diese Lilie sehr selten.

L. „ Takesima Sieb. hat einen robusteren Habitus und ist schwarzgefleckt.

L. „ eximium. Diese Varietät hat im Jahre 1874 wiederum in England geblüht und ist ganz verschieden im Wuchs und in den Blättern von dem Typus L. longiflorum. Das ächte L. eximium ist gänzlich aus den Gärten verschwunden.

L. Washingtonianum, eine gute Art von der Sierra Nevada in Californien, bis 5 Fuß hoch werdend und lange hängende Blüthenrispen erzeugend, weit geöffnete weiße, lila schillernde, wohlriechende Blumen tragend.

L. Washingtonianum purpureum wurde erst kürzlich eingeführt, ist niedriger und hat von weiß in purpur übergehende Blumen.

L. Wallichianum R. B., eine seltene Lilie vom Himalaya. Die Blumen sind duftend, zart rahmweiß, fast 9 Zoll lang, äußerlich gelb und grün gezeichnet.

L. neilghericum Veitch von Indien, abgebildet in der Illustr. hortic. X. Taf. 353. Diese schöne und seltene Lilie hat große glockenförmige, gelbe Blumen von 3—8 Zoll Länge. Sie ist eine der prächtigsten indischen Lilien und soll sie etwa 8000 Fuß über dem Meere wachsen. Nach Dr. Wight sollen drei Varietäten von derselben bekannt sein.

3. Martagon.

Diese Gruppe, in der bei den Arten die Blumenblätter mehr oder weniger zurückgeschlagen sind, enthält die wohlbekannte Abtheilung der Turkenbund-Arten und auch zahlreiche und schöne Arten der nordamerikanischen Section, von der alljährlich neue Formen hinzukommen.

L. carniolicum Bernh. Eine sehr distinkte Species der österreichischen Alpen und Dalmatiens mit lichtorange scharlachfarbenen, schwarz gefleckten Blumen.

L. chalcedonicum L. Die brillant scharlachfarbene Turkenbund-Lilie, ist von großem Effekt in Verbindung mit den weißen Lilien.

L. Leichtlini Hook. Eine reizende japanesische Art, von kleinem schlanken Wuchs. Die Blumen sind goldgelb, dicht mit purpurnen Punkten und Flecken gezeichnet. Die Zwiebeln sind klein. Es ist eine der hübschesten Arten.

L. Martagon L. Die bekannte Turkenbund-Lilie, von der es mehrere Varietäten giebt, so eine mit weißen, eine mit mehr purpurfarbenen und eine mit gefüllten Blumen.

L. Dalmaticum Catani, abgebildet in der Flor. des Serres XX. Taf. 2127, ist eine herrliche Lilie, sie wurde von Max Leichtlin mit großen Mühen gesammelt. — Die Blumen sind von einer reichen, glänzenden hochrothen, purpurschattirenden Färbung und erscheinen von 6—20 an einem Blüthenschaft. Die Pflanze ist ganz hart und leicht zu kultiviren.

L. callosum Thb., eine neue Art mit zinnoberrothen, dunkel gefleckten Blüthen, die sich in größerer Anzahl am oberen Theile des Stengels befinden. Zwiebel klein.

L. polyphyllum (Rhoyle) vom Himalaya ist noch eine in den Gärten unbekannte Art, sie soll 2 oder 3 weiße Blumen, mittlerer Größe, tragen.

L. Szovitzianum F. et M. soll nach einigen Autoren mit L. colchicum synonym sein. Die Blumen sind citrongelb, schwarz gefleckt. Eine sehr schöne, zeitig blühende Art.

L. monadelphum Bieb., limonenfarbige Blume, ungefleckt, 3 Fuß hoch.

L. pomponium L. mit orangefarbenen Blumen, 3 Fuß hoch.

L. pyrenaicum Gouan, mit gelben Blumen, 3 Fuß hoch.

L. tenuifolium Fisch. Es ist dies eine sehr hübsche kleine Art, nur 12—16 Zoll hoch, sich durch ihre schmalen, grasartigen Blätter auszeichnend. Die Blumen sind brillant scharlachroth, Blumenblätter zurückgeschlagen.

L. testaceum Lindl. (excelsum und Isabellinum. Eine sehr distinkte Art mit eigenthümlich nankinfarbenen Blumen, sehr angenehm duftend.

Lilienarten von der Ostseite des Nordamerikanischen Continents.

L. canadense L. flavum. Eine kleine glockenförmige Blume, Blumenblätter nicht zurückgebogen, gelb gefleckt.

L. „ rubrum von größerem Wuchs, Blumen reicher roth gefärbt, Blumenblätter orangegelb gefleckt.

L. superbum L. Eine schöne Lilie, Blumen lichtgelb mit dunkelpurpurrothen Flecken; Blumenblätter zurückgerollt.

L. „ pyramidale ist eine schöne Varietät mit pyramidenförmigem Blüthenstande.

L. carolinianum (Michauxii), eine noch nicht lange in Kultur befindliche Art.

Lilienarten von der Westseite des Nordamerikanischen Continents.

L. Columbianum Hort. parviflorum Hook., eine neue, erst eingeführte Art.

L. pardalinum Hort. Es ist dies eine ganz prächtige Lilie von Californien, 12—36 Blumen an einem Blüthenstengel tragend, die brillant orangeroth gefärbt und kastanienbraun gefleckt sind.

L. puberulum Leichtl., eine zierliche leichtblühende Art. Blumen rein gelb mit purpurnen Flecken und scharlachrothen Tüpfeln.

L. Humboldtii Roezl. ist eine prächtige Art von Californien, sie wird fast 5 Fuß hoch und erzeugt große goldgelbe Blumen mit purpurnen Flecken.

L. californicum ist ebenfalls eine sehr schöne Art von Californien, die Grundfarbe der Blumen ist goldgelb, reich chocoladenbraun gefleckt und punktirt.

L. parvum Kellog. Diese sehr niedliche Art wurde von Roezl in Californien entdeckt, sie ist noch sehr selten; sie erzeugt ein Büschel von Blumen, deren Petalen zurückgebogen, sternförmig stehen und canariengelb sind, dunkelroth gefleckt und hellroth schattirend.

4. Archelirion.

Diese Abtheilung enthält die schönsten und prachtvollsten Lilien, deren Blumen weit geöffnet sind, wie z. B.

L. auratum Hort., eine jetzt allgemein bekannte und geschätzte Art, von der es viele Varietäten giebt; die schönsten und auffälligsten sind folgende:

L. auratum var. virginale. Diese ist so auffällig, daß sie mit den übrigen Varietäten herrlich contrastirt. Die Blumen sind rein weiß, mit Ausnahme der gelben Strahlen, die ungemein brillant gelb sind und einiger weniger blaßgelben Flecke.

L. „ var. pictum. Bei dieser auffälligen Varietät sind die gelben Mittelstreifen auf den Petalen an der Spitze durch einen breiten hochrothen Strich ersetzt, wie auch die Petalen selbst sehr stark mit hochrothen Flecken gezeichnet sind. Zuweilen ist diese Varietät auch unter dem Namen rubro-vittatum verkauft worden, von der sie sich jedoch wesentlich unterscheidet.

L. rubro-vittatum, von den Japanesen „Ben-e-supe“ oder König der Lilien genannt. Es ist dies, selbst in Japan, eine sehr seltene Art. Die Blumen gleichen in Größe und Form denen des L. auratum, aber der breite Längsstreifen auf jedem Blumenblatte ist bei dieser Art tief scharlachroth und contrastirt herrlich mit der weißen Grundfarbe der Petalen. Die Flecken sind röthlich und ebenso zahlreich wie bei L. auratum.

L. Krameri. Diese prachtvolle Lilie ist weder gefleckt, noch haben die Petalen den großen Mittelstreifen, obgleich Wuchs, Größe und Gestalt der Blumen sehr an Lil. auratum erinnert. Es soll von dieser Lilie in Japan eine große Anzahl Varietäten geben, in allen Farben, vom reinsten Weiß bis brillantroth und malvenfarben.

L. speciosum Thbg. Von dieser jetzt in fast allen Gärten reichlich vorhandenen Lilie giebt es 4 Hauptformen, die sich namentlich durch die Färbung ihrer Blumen unterscheiden, nämlich:

L. speciosum album, sp. punctatum, roseum und rubrum. Jede dieser Formen hat wiederum mehrere Varietäten aufzuweisen, so giebt es von sp. album eine Varietät monstrosum oder corymbiflorum, bei der die Blumen in Büschel oder Corymben erscheinen. Eine neue prachtvolle Varietät ist die

L. speciosum album v. japonicum. Teppo oder Kraetzeri Duchartre. Die Blumen dieser Varietät sind etwas kleiner aber symmetrischer und reiner weiß als bei der ächten album, auch ist der Mittelstreifen auf den Petalen breiter und zart erbsengrün. Die Farbe der Stengel und Knospen ist lichtgrün.

Von L. sp. punctatum giebt es ebenfalls eine Varietät monstrosum, desgleichen von roseum und rubrum. Von sp. roseum hat man noch eine Varietät multiflorum, sehr reichblühend und von sp. rubrum ist eine neue Variätät hinzugekommen, nämlich:

L. speciosum rubrum japonicum, bei der die Petalen mit einem breiten, brillant hochrothen, weiß umsäumten Mittelstreifen gezeichnet sind.

L. tigrinum Gawl sinense.

L. „ Fortunei ist eine verbesserte Form mit wolligem Stengel, 14 Tage später als die vorhergehende blühend.

L. erectum, praecox.

L. tigrinum splendens ist die schönste und beste unter den Tigerlilien.

L. „ fl. pleno. Mit gefüllten Blumen, eine herrliche Varietät, die beste aller Gefüllten.

5. Notholirion.

Eine Gruppe, die wenige unregelmäßige Arten enthält.

L. Thomsonianum Royle. Stammt vom Himalaya.

Dieses wären die vorzüglichsten jetzt im Handel befindlichen Lilien, mit Ausschluß weniger allgemein, bei uns im Freien aushaltenden Arten.

Blumistische Neuheiten in den diesjährigen Samen-Verzeichnissen.

Von allen Seiten gehen der Redaction die Samen- und Pflanzen-Verzeichnisse der Herren Handelsgärtner des In- und Auslandes zu, auf die wir am Schlusse des vorigen wie dieses Heftes näher hingewiesen haben. Den Pflanzen und Blumenfreunden, wie den Landwirthen xc. wird durch das eine oder andere dieser Verzeichnisse, das von jeder der genannten Firmen auf Verlangen gratis und franco zugesandt wird, Gelegenheit geboten, ihren Bedarf an Gemüse-, Feld-, Gras-, Wald- und Blumensämereien daraus zu wählen und zu verschreiben. Die Einrichtung und Ausstattung der meisten dieser Verzeichnisse läßt kaum etwas mehr zu wünschen übrig, und was wir bei fast allen lobend anerkennen müssen, das ist die orthographische Correctheit der lateinischen Pflanzennamen. Welcher Unterschied in dieser Beziehung zwischen den heutigen und den Verzeichnissen von vor 8—10 Jahren! Mehrere Verzeichnisse sind mit hübsch angefertigten Illustrationen von neuen oder seltenen Pflanzenarten geziert.

Blumistische Neuheiten, welche in diesem Jahre in den Handel kommen, finden wir in den Verzeichnissen der meisten Samenhandlungen, wenigstens in denen der größern Geschäfte, in Menge verzeichnet, wie z. B. in dem Verzeichnisse von Ernst Benary, C. Platz und Sohn, Ferd. Jühlke Nachfolg., B. Döppleb in Erfurt, Aug. Gebhardt in Quedlinburg, Metz & Co. in Berlin, Ferd. Kaiser in Eisleben und vermuthlich auch in den Verzeichnissen anderer Firmen, die uns noch nicht zugegangen sind.

Wir erlauben uns, im Nachstehenden die geehrten Leser auf einige dieser Neuheiten aufmerksam zu machen, indem wir die Mehrzahl derselben gleichfalls zur Anzucht empfehlen können.

Alonsoa linifolia und Alonsoa myrtifolia sind zwei von dem berühmten Reisenden Roezl eingeführte allerliebste Pflanzen und nimmt namentlich erstere unter den diesjährigen Neuheiten den ersten Platz ein. Die Pflanzen erreichen eine Höhe von 30—45 Centim., sind von gedrungenem Wuchs und dicht mit linienförmigen Blättern besetzt. Der mittlere, wie die Seitenzweige bilden zusammen eine Pyramide, welche von unten auf bis zu den Spitzen der einzelnen Aeste mit überaus zahlreichen hellscharlachrothen Blumen bedeckt ist. So hübsch auch die bisher bekannten Alonsoa-Arten sind, so werden sie doch von dieser neuen Art noch übertroffen. Ungewöhnlicher Blüthenreichthum, sehr graciöser Wuchs, so wie ein niedriger Habitus, verbunden mit zierlicher dunkelgrüner Belaubung, sind die Vorzüge der A. linifolia und ist dieselbe als Einzelpflanze in Töpfen und im freien Lande für Blumenbeete sehr zu empfehlen. Die zweite Art A. myrtifolia erreicht eine Höhe von 60—75 Centm. und ist bei einem sehr kräftigen Bau ungemein blüthenreich und die einzelnen Blumen, wohl die größten aller bekannten Alonsoa-Arten, sind noch intensiver scharlachfarben als die von A. linifolia. — Auch diese Art eignet sich vortrefflich zur Topfcultur wie zu größeren Gruppen im freien Lande.

Agrostis minutiflora ist eine außerordentlich zierliche Grasart, welche

dichte Büschel mit über hundert Blüthenhalmen erzeugt. Zur Cultur in Vasen sehr geeignet.

Amaranthus amabilis tricolor hat einen gedrungenen, buschigen Wuchs; die spitzauslaufenden Blätter sind lang und breit, rosa, gelb und feuerroth und braun gefleckt. Diese reizende Neuheit stammt aus Indien und wird die Pflanze etwa $^1/_2$ Met. hoch.

Amaranthus Henderi ist der beste Amaranthus unter den neueren Sorten. Er ist von schönem pyramidenförmigen Wuchs und erreicht eine Höhe von 1— fast 2 Met.; die graciös gebogenen Blätter spielen in vielen brillanten Farben.

Centaurea americana Hallii ist bereits in englischen Gartenschriften als eine sehr effectvolle Neuheit aus Texas empfohlen. Sie unterscheidet sich vom Typus durch die schöne Purpurfarbe der Blüthen.

Cleome sesquiorgyalis aus dem südlichen Amerika, erreicht eine Höhe von 3 Met., hat schöne große Blätter an sehr langen Blattstielen. Sehr decorativ.

Fenzlia dianthiflora alba. Eine Varietät der F. dianthiflora, einer bekannten guten Annuelle, mit rein weißer Blume.

Linaria maroccana ist eine hübsche Art vom Atlas-Gebirge. Dieselbe sieht der bekannten hübschen Linaria tripartita ähnlich, unterscheidet sich aber vornehmlich durch die purpurrothe Farbe ihrer Blüthen, die sie ununterbrochen vom Sommer bis zum Herbste erzeugt.

Loasa hispida, eine neue von Roezl entdeckte und eingeführte Species; die Pflanze wird etwa 1 Met. hoch, windet sich nicht wie die meisten Loasen, hat dunkelgrüne, gefiederte, 12—18 Centim. lange Blätter und bringt eine Menge gelb und weißer großer Blumen hervor. Es ist eine für die Topfkultur sehr geeignete Pflanze.

Pentstemon Palmeri. Diese auffallend schöne Art haben wir bereits im 1. Hefte dieses Jahrg. der Gartenztg. S. 31 empfohlen.

Von den sogenannten Florblumen giebt es auch in diesem Jahre wieder eine ziemliche Anzahl neuer Sorten, die sich von den älteren theils durch ihren Wuchs, theils durch eine andere Färbung oder Bau ihrer Blumen unterscheiden. So z. B. mehrere neue Nelkenformen, ein Dianthus barbatus nanus purpureus und D. Caryophyllus nanus fl. pl. — Zu der schönen Lychnis Haageana ist eine großblumige und eine zwergartige Form hinzugekommen, nämlich L. Haageana var. grandiflora und Haageana nana. — Von dem zierlichen einjährigen Sauerklee Oxalis rosea giebt es jetzt eine constant sein sollende Varietät mit weißen Blumen: rosea-alba.

Myosotis alpestris nana coerulea hat sich auch im vorigen Jahre als eine ganz constante Zwergform des blauen Vergißmeinnichts herausgestellt, die sich vorzüglich zu Einfassungen und zur Bepflanzung von Teppichbeeten eignet. — Der so beliebte Phlox Drummondi ist wieder durch mehrere neue Varietäten bereichert worden. Die im vorigen Jahre eingeführten großblumigen Varietäten von dieser Phloxart haben den ungetheilten Beifall gefunden und als bei weitem die schönste und constanteste derselben ist die in diesem Jahre hinzukommende Varietät P. Drumm. grandiflora splendens.

An neuen Astern fehlt es auch in diesem Jahre nicht, so wird von

Herrn E. Benary eine Imbriqué-Pompon-Aster, weiß, später lasurblau und eine Victoria-Zellen-Aster, carmoisin anempfohlen. Verschiedene Formen von Astern finden wir noch in dem Verzeichnisse von Herren C. Platz & Sohn und eine ganz neue Aster:

Rustella-Aster kommt von Herrn Gebhardt in Quedlinburg in den Handel. Es soll diese Astergattung eine besonders auffällige und interessante Neuheit sein. Die Pflanze, ca. 60 Cent. hoch, bildet einen kräftigen, baumartigen Stamm, worauf sich die selbsttragenden, candelaberartig gestellten, zierlich gebogenen Nebenzweige mit großen, stark gefüllten, imbriquirten Blumen präsentiren. Völlig constant im Bau und äußerst schön, kann diese Asternform als Einzelpflanze nicht genug empfohlen werden. In Anbetracht des Habitus müssen die Pflanzen 1 Met. weit von einander entfernt stehen. Von den Herren Ferd. Jühlke Nachfolg. in Erfurt wird ein ganz neuer Rittersporn, eine Varietät des Delphinium Consolida ausgegeben, nämlich das D. Consolida fl. pl. var. Bouquet-Pyramidal oder zu deutsch: neuer pyramidenförmiger Bouquet-Rittersporn. Es soll eine vorzüglich schöne Form sein und läßt alle älteren Formen, wie dies auch eine beigegebene Abbildung zeigt, bei weitem hinter sich.

Wir könnten noch eine ganze Reihe von dergleichen blumistischen Neuheiten aufführen, wollen es jedoch bei diesen hier genannten lassen, da es zu weit führen würde. Die geehrten Leser, denen keins der genannten Verzeichnisse zugegangen sein sollte, werden am besten thun, sich einige derselben kommen zu lassen, um sich selbst von den in denselben verzeichneten vielen Neuheiten der letzten Jahre zu überzeugen, und selbst der unkundigste Blumenfreund wird im Stande sein, ohne fehlzugreifen, eine Auswahl daraus zu treffen, indem fast alle aufgeführten neueren wie neuesten Pflanzenarten und Varietäten ausführlich in den Verzeichnissen beschrieben sind.

Die Palmen des königl. Berggartens zu Herrenhausen bei Hannover.

Von Georg Schaedtler.

(Fortsetzung.)

Calyptrogyne Ghiesbreghtii Hrm. Wendl. Nach Ghiesbreght benannte Calyptrogynepalme. Die großen, breiten Blattwedel sind nur wenig gefiedert, an der Spitze sind sie breitgabelig ausgeschweift und laufen in langer, feiner Spitze aus, wodurch diese Palme sehr viel Aehnlichkeit mit der Gattung Geonoma zeigt. Die langen, dünnen und überhängenden Blüthenähren tragen kleine saftige Beeren.

Calyptrogyne sarapiquensis (Syn. C. specigera). Schlanker flaschenartiger Stamm mit schöner, dichter Krone breiter, gabelig getheilter, feingerippter und leicht überhängender Wedel, von tiefgrüner Farbe, die in ihrer Jugend röthlich schimmern. Bei größeren Exemplaren sind die Wedel theilweise fiederspaltig.

Die Caryota-Arten mit ihren sehr großen, doppelt gefiederten Wedeln,

mit kleinen, seltsam dreieckig geformten Blättchen mit unregelmäßig gezähntem Rande, der wie verstümmelt angefressen erscheint und das Aussehen von Fischflossen oder Fischschwänzen besitzt, bilden eine von anderen Palmen sehr unterschiedliche Gattung. Hievon sind vorhanden:

Caryota Cumingii Lodd. Cumming's Brennpalme. In Singapore und auf den Philippinen. Schöne niedrig bleibende Palme von elegantem Habitus. Wird nur etwa 3 Meter hoch.

Caryota elegans. Die zierliche Brennpalme. — Die geblättert und gefiederten Wedel zeigen eine große Zierlichkeit.

Caryota furfuracea Bl. Die kleiige Brennpalme. In den Waldungen von Borneo und Java. Liefert ein sehr hartes Bauholz.

Caryota majestica hort. Die majestätische Brennpalme. Die auffallend mächtigen, doppelt gefiederten Wedel tragen langgezogene, schmale, dreikantige Blätter, die unregelmäßig scharf gezähntrandig sind und sehr spitz zulaufen. Wohl unter den Caryota die schönste, schmalblätterigste Art.

Caryota propinqua Bl. Die verwandte Brennpalme. In den Waldungen Java's. Die einzelnen Fiederblättchen sind oft geschlitzt oder gespalten und geben der Palme ein besonderes Aussehen. Das Holz ist sehr hart und wird von den Eingeborenen zum Bau der Häuser benutzt.

Caryota Rumphiana Mart. Dem holl. Botaniker Rumph zu Ehren benannte Brennpalme. Celebus, Amboina und auf molukkischen Inseln. Hier in einem schönen fast 2 Meter hohen Exemplare mit über 25 Centm. Durchmesser und verhältnißmäßig colossalen, weit abstehenden, doppelt gefiederten Wedeln, deren einzelne Blättchen an die Blatt-Form gewisser Adiantum erinnern. Ein schönes imponirendes Prachtexemplar.

Caryota sobolifera Wall. Die sprossentreibende Brennpalme. In Tibet und auf der Halbinsel Malacca. Ein 5 Meter hohes Exemplar, war in früherer Zeit oft verwechselt mit Caryota urens, unterscheidet sich aber sofort durch die zahlreichen Seitenschößlinge, welche dieser Art eigen sind.

Coryota tenuis. Die dünne Brennpalme. Ist nur unterschieden durch den schlankeren und zierlichen Bau.

Cayota urens L. Die eigentliche Brennpalme. Fast durch ganz Ostindien verbreitet, in Malabar, Bengalen, Assam u. s. w., wo sie in den Waldungen oft und viel auftritt. Eine der ältesten und bekanntesten Einführungen. Sie wird in ihrer Heimath bis 14 Meter hoch, bei etwa 24 Centim. Stammdurchmesser, mit riesigen 6—7 Meter langen und 3—4 Meter breiten, doppelt gefiederten Blattwedeln. Die Stämme liefern Palmenwein (Toddy), der eingedickte Saft Zucker (Jaggery) und das Mark alter Stämme soll dem Sago gleichkommen. Die in Herrenhausen vorhandenen Exemplare sind prachtvoll und im besten Culturzustande.

Caryota Verschaffeltii. Die Fiederblättchen sind bei dieser Art sehr schmal dreikantig, langgezogen und unregelmäßig scharf gezähnt, zugespitzt. Von schöner tiefgrüner Färbung.

Caryota sp. Java. Die einzelnen Blätter sind sehr breit und scharf verzogen, dreikantig.

Die folgenden noch unbestimmten Arten sind nur durch unwesentliche

Merkmale von einander unterschieden und werden sich höchst wahrscheinlich mehr oder weniger als bloße klimatische Varietäten herausstellen.

Caryota sp. von Malacca;
„ von Manila;
„ von Singapore;
„ von Sumatra und
„ von Timor.

Catoblastus praemorsus Hrm. Wendl. Venezuela. Ein etwa 2 Meter hohes Exemplar mit schlankem, in der Mitte etwas keulenartig verdickten Stamm und schönen, sehr lang gefiederten Wedeln.

Ceratolobus concolor Bl. Die gleichfarbige Hornfiederpalme Sumatra's. Junges, etwas über einen Meter hohes Exemplar mit bestacheltem Stamm. Die Wedel tragen nur 7 Fiederblätter, die im Halbkreise fächerartig sich ausbreiten, und von denen jedes in eine länglich dreiseitige Spitze ausläuft, fein gerippt und am Rand gezähnt ist. Die Blätter oder Wedel bilden keine Krone, sondern stehen am ganzen Stamm von unten auf, wodurch diese Art viel Aehnlichkeit mit den Calamus-Arten hat.

Ceratolobus glaucescens Bl. Die blaugrüne Hornfiederpalme. In den Waldungen Java's. In meterhohen Exemplaren vertreten, der Stamm ist mit hellgelben Stacheln besetzt und kleinen, zierlichen Wedeln aus keilförmig-rautenförmigen, scharf zugespitzen und feingerippten Fiedern bestehend, deren Rand weit gezähnt ist. Die zähen Blattfasern dienen zur Verarbeitung von Tauwerk.

Ceroxylon andicola Humb. u. Bonpl. (Syn. Iriartea Spreng.) Die Wachspalme der Anden. In den Cordilleren Südamerikas, namentlich bei Quito. Tritt bis zu den kalten Regionen in einer Höhe von 3000 Meter an den Abhängen der Anden auf, wo oft bei Nacht eine Temperatur von nur 4—8° Reaumur herrscht, fast bis zur Grenze des ewigen Schnee's. Die schlanken hohen säulenartigen Stämme sind von einer mit Harz vermischten, wachsartigen Substanz überzogen, wodurch diese Palmen ein eigenthümlich schönes, weißschimmerndes, marmorähnliches Aussehen erhalten. Ein ausgewachsener Baum soll über 12 Kilo Wachsmasse liefern, welche ganz wie das Wachs der Bienen Verwendung findet. In ihrer Heimath erreichen sie die seltene stolze Höhe von 50 bis 60 Meter, ja selbst darüber. Die sehr großen, 8 Meter langen Fiederwedel sind unterseits weiß und die Blattstiele sind mit einem weißen Puder bedeckt. Diese Species ist wohl die schönste der s. g. Berg- oder Alpenpalmen der Andenkette Neugranadas. Das hiesige Exemplar zeigt erst einen etwas über einen Meter hohen Stamm, der jedoch bereits von ansehnlicher Stärke und mit prachtvoll gefiederter Wedelkrone versehen ist. Wächst in der Jugendzeit sehr langsam.

Ceroxylon ferrugineum hort. Die rostfarbige Wachspalme von Venezuela und Neugranada. Die dunkelgrünen Wedel tragen schmalblätterige Fiedern. Im ausgewachsenen Zustande zeichnet sich diese Palme durch die eisenrostfarbige Unterseite der Fiederblätter aus.

Ceroxylon nivem hort. Die schneeweiße Wachspalme, Brasilien. In noch jungem Zustande mit ungewöhnlich großen, langüberhängenden, ungespaltenen Rudimentarblättern von tiefgrüner Farbe und stark gerippter

Structur, ähnlich den breiten schilfartigen Blättern einer Curculigo latifolia. Die Unterseite der Blätter ist lebhaft schimmernd weiß, die später kommenden gefiedert, indeß die unteren Rudimentarblätter ungespalten vorhanden bleiben. Die älteren Blattstiele sind weiß bestäubt.

Das Geschlecht der **Chamaedoreen** ist in der Herrenhausener Sammlung wohl am reichsten und vollständigsten vertreten, und schwerlich dürfte auf dem Continent eine reichere Sammlung zu finden sein. Fast sämmtliche Exemplare ohne Ausnahme, sind mit ihren schlanken, bambusartigen Stämmen, ihren reizend gefiederten, luftigen Wedeln eine Hauptzierde des Hauses. Die Chamadoren sind alle diöcisch, die männlichen Exemplare mit ihren meist gelb oder blaßgelb gefärbten Blüthenrispen, ein köstliches Arom verbreitend und die weiblichen, hübsche kleine Traubenbüschel von zierender corallenrothgelber oder grüner Farbe zur Schau tragend, für jedes Glashaus eine Hauptzierde. Auch die Bedeutung des Wortes, dem Griechischen entlehnt, chamai Erde und dorea Geschenk, gleichsam „Erdengeschenk" ist eine hübsche Bezeichnung für diese Palmen. Schön sind sie in ihrer Heimath, wo sie als Unterholz in mexikanischen und centralamerikanischen Wäldern oft und viel auftreten. So lange die Blüthen noch in ihren Scheiden eingeschlossen sind, liefern diese ein delikates Gemüse. In Bezug auf Nützlichkeit haben sie sich als gut verwendbares Brückenholz herausgestellt. Zur Zimmercultur eignen sie sich ganz besonders, da sie keine zu hohe Temperatur verlangen.

Chamaedorea Ahrenbergii Hrm. Wendl. (Syn. C. latifrons hort.) Dem Herzog von Ahrenberg-Meppen zu Ehren benannt. Mit kurzen, breitblätterig gefiederten Wedeln.

Chamaedorea amazonica Lindl. Die amazonische, Brasilien. Ein aus dem eigentlichen Chamaedoreen-Gebiete herausgetretene und im Amazonengebiete vorkommende Art. Schönes Exemplar von 7 Meter Höhe, mit dunkelgrünen, kurz gefiederten Wedeln.

Chamaedorea atrovirens Mart. Die dunkelgrüne, Mexiko. Von schöner tiefgrüner Farbe. Ist nur noch im jungen Zustande mit erst gabelig getheilten, rudimentaren Blättern vorhanden.

Chamaedorea brevifrons Herm. Wendl. Die kurzblätterige, Neugranada. Kurzblätterig gefiedert.

Chamaedorea Casperiana Klotzsch. Nach Dr. Caspar benannte Chamaedorea. Guatemala und Mexiko, mit weitläufig gestellten, breiten, lanzettlichen, scharf zugespitzt-gefiederten Wedeln.

Chamaedorea concolor Mart. Die gleichfarbige. Mexiko. Die gefiederten Wedel sind auf beiden Seiten schön gleichfarbig grün.

Chamaedorea desmoncoides Hrm. Wendl. Die desmoncusartige. (Syn. Ch. scandens hort.) die Kletternde. Mexiko. Die weitläufig gestellten, lang und schmalblätterig gefiederten Wedel fallen eigenthümlich schlaff an dem dünnen, sich lianenartig windenden Stamm herab. Die Rückseite der Wedelstiele ist mit feinen hornartig zurückgestellten Häkchen versehen zum Festklammern an anderen Pflanzen, an denen diese Species, gleich den Plectocomia- und Calamus-Arten hinaufklettert.

Chamaedorea elegans Mart. Die zierliche. Mexico. Der bambus-

artige, eng geringelte Stamm ist mit einer Krone reizend feiner Fiederwedel gekrönt, deren grüne Farbe einen leichten blauduftigen Anflug zeigt. Diese Art wird in ihrer Heimath besonders bevorzugt wegen ihrer gemüseliefernden Blüthen.

Chamaedorea elegantissima, die feinste. In allen Theilen noch feiner und zierlicher als die vorige Art. Beide sind wahre Zierden für Zimmerkultur.

Chamaedorea Ernesti-Augusti Hrm. Wendl. Dem früheren Könige Ernst August von Hannover zu Ehren benannt. (Syn. Ch. simplicifrons hort., die einfachblättrige.) Guatemala und Neugranada. Eine auffallend hübsche Art und wohl eine der schönsten dieser artenreichen Gattung. Der schlanke, bambusartige Stamm mit nahe an einander stehenden Zwischenknoten wird 1—1 $^1/_2$ Meter hoch und entfaltet 6—8 breite, ungefiederte, ganzblättrige Wedel von schönem tiefem Grün. Die einzelnen Wedel sind an der Spitze tief ausgeschnitten, wodurch sie eine gabelig geschweifte Form erhalten und ein herrliches Aussehen zur Schau tragen. Die reifen Beeren an den Frucht-Rispen haben eine schöne scharlachrothe Farbe.

Chamaedorea flavovirens Hrm. Wendl. Die gelbgrünende. Vaterland unbekannt. Der schlanke, bambusartige Stamm ist mit Luftwurzeln versehen. Die zierlich breitblätterig gefiederten Wedel sind von einer eigenthümlichen gelbgrünen Farbe und es läßt sich vermuthen, da auch das Vaterland nicht bekannt, daß diese Species vielleicht eine nur in der Färbung abweichende Varietät ist.

Chamaedorea fragrans Mart. Die wohlriechende. (Syn. Nunnezia fragrans Willd.) Schönes mehrstämmiges Exemplar. Diese Art zeichnet sich durch ihren Blüthenduft besonders aus.

Chamaedorea geonomaeformis Hrm. Wendl. Die geonomaförmige. Guatemala, Mexiko. Die Endspitzen der einzelnen Wedel sind gabelig getheilt, wodurch diese Art ganz das Aussehen einer Geonoma hat.

Chamaedorea glaucifolia Hrm. Wendl. Die blaugrünblätterige. Neugranada. Schönes Exemplar von über 6 Meter Höhe und 4 Centim. Durchmesser. Die langen breitgefiederten Wedel sind tiefgrün mit blauduftigem Anhauche.

Chamaedorea Ghiesbreghtii. —. —. Nach Ghiesbreght benannt. Die gefiederten Wedel stehen am Stamme von unten auf nach rechts und links an kurzen Blattstielen und sind an der Spitze gabelig gespalten. Ein noch junges Exemplar.

Chamaedorea gracilis Willd. Die zierliche. (Syn. Borassus pinnatifrons Jacq.) Venezuela, Mexiko. Ein über 2 Meter hohes Exemplar, mit kurzen, aber eigenthümlich breitgefiederten Wedeln, so daß kaum die Bezeichnung gracilis auf den ersten Blick berechtigt zu sein scheint, es sei denn ihr sonst sehr zierlicher Habitus.

Chamaedorea graminifolia Hrm. Wendl. Die grasblätterige. Guatemala. Mit reizenden, fast fadenartig grasähnlichen, lang gefiederten Wedeln von schöner tiefgrüner Farbe, indeß der bambusartige, schlanke Stamm eine hellgrüne Färbung zeigt.

Chamaedorea Karwinskiana Hrm. Wendl. Nach Karwinski be-

nannte. (Syn. Ch. elatior Mart., die höhere.) Mexiko. Die Wedel an den runden Blattstielen sind schmal-lanzettlich, kammförmig gefiedert und leicht überhängend. Die glatten, bambusartigen, mit weiten Ringabsätzen versehenen Stämme prangen im dunkelen Grün. Die männlichen Blüthentrauben sind chamoisfarben, die Beeren tiefgrün.

Chamaedorea latifolia. Die breitblätterige. Scheint mit der breitblätterig gefiederten Ch. Ahrenbergii identisch zu sein.

Chamaedorea Lindeniana Hrm. Wendl. Herrn John Linden in Gent zu Ehren benannt. Mexiko, Neugranada. In schönen 5 Meter hohen Exemplaren mit hellfarbigem Stamm.

Chamaedorea lunata Liebm. Die mondförmige. Mexiko. Männliche und weibliche Exemplare sind hier in großer Menge vorhanden von 2 und über 3 Meter Höhe, die kurze, breitgefiederte Wedel tragen, deren einzelne Fiederblätter mondsichelförmig auslaufen. Blüthen und Beeren an verästelten, corallenrothen Rispen.

Chamaedorea Martiana H. Wendl. Zu Ehren des Professors Dr. v. Martius benannt. Central-Amerika, am Flusse Puyapalengo in Tabasko. (Syn. Ch. flexuosa, gekrümmte, gewundene). Buschiges mit Nebenschüssen wachsendes Exemplar wie die Ch. elatior. Mit zierlichen an den Enden leicht gekrümmten Fiederwedeln und in allen Theilen dunkeler im Grün als die hellfarbige Ch. elatior.

Chamaedorea macrospadix. —. Die großkolbige. — In einem über 3 Meter hohen, 2 Centim. Durchmesser haltenden Stamm mit schön gefiederter Wedelkrone.

Chamaedorea microphylla. —. Die kleinblätterige. —. Hübsche Art mit kleinen, zierlichen, dichten Fiederwedeln.

(Forsetzung folgt.)

Masdevallia Ephippium Rchb. fil.
(Masdevallia Trochilus Lind et Andrè.)
Zur Geschichte und Cultur derselben.

Von Gustav Wallis.

Die kürzlich erschienene Doppellieferung — September und October — von Linden's „Illustration horticole“ brachte eine Beschreibung, sowie eine schöne Kupfertafel dieser interessanten Orchidee.

Es mußte mir, als dem Entdecker derselben, Freude machen, zu sehen, wie herrlich sie sich seit ihrer glücklich erfolgten Einführung entwickelt hat!

Orchideen-Liebhabern möchten denn nachstehende Mittheilungen und Fingerzeige für die Cultur nach eigenen Beobachtungen so zeitgemäß wie erwünscht sein.

Obgleich ich Masdevallia Ephippium schon im Jahre 1868 (auf dem frostigen Hochplateau des Districtes Sonson, Neu-Granada) entdeckte, so gelang es mir doch erst bei einer zweiten Reise, im Jahre 1872 sie lebend

zuerst in Europa und zwar in Brüssel einzuführen.*) Ich überbrachte die Pflanzen diesmal aber persönlich, unter beständiger sorgsamer Pflege, und hatte ich die freudige Genugthuung, Zeuge des Jubels zu sein, mit dem Herr Linden die langersehnten Pflanzen lebend aus meinen Händen entgegennahm!

Die Uebersiedlung dieser Masdevallia bietet große Schwierigkeiten, da sie in Folge ihrer kalten Heimath und ihrer saftigen Structur besonders empfindsam gegen tropische Hitze, wie überhaupt gegen jedes Uebermaß von Wärme sich erweist. Der Weg von ihrem hohen, kalten Sitze herab und durch die heißen Niederungen bis zur Küste ist lang und vielen Zufälligkeiten unterworfen; und auch die See, wie selbst der schwere, durchhitzte Eisencoloß des Dampfers wollen noch lange — auf Wochen hinaus — ihre tropische Wärme nicht abgeben.

Genug, die Uebersiedlung gelang; bald kündigte denn auch Linden die Neulinge in seinem Cataloge an, bis denn schließlich obenbesagte Kupfertafel beredetere Worte über das glückliche Fortschreiten ablegte.

Die Auslegung des Landesnamens: „Colibri", als auf einen vermeintlich existirenden Schiller bezogen, der den Farben der Blüthenhülle anhaften soll, muß ich als durchaus unrichtig erklären; schon deshalb, weil gar kein Schiller, geschweige denn ein metallischer, colibriartiger existirt. Ja, selbst die Farben, an sich betrachtet, entbehren allen Reizes. Nur der seltsame Zuschnitt der Blume, insbesondere die langgezogenen Sepalen, ist es, was die Eingebornen zu dem Vergleiche mit dem Colibri veranlaßte, indem die Spitzen der Petalen einestheils mit einzelnen vorragenden Schwanzfedern, anderntheils mit dem Schnabel verglichen werden. Der Vergleich ist etwas schwerfällig; kaum besser gewählt, als etwa ein Bär oder eine Jungfrau in den Sternbildern zu erkennen.

Um so zutreffender läßt sich die wissenschaftliche Benennung „Ephippium" an, unter welchem Namen die Pflanze vom Dr. Reichenbach fil. bald nach meiner ersten Einführung beschrieben wurde.

Uebrigens muß ich schon hier der Pflanze zum Lobe nachsagen, daß ihre Blumen in normalen Zuständen graciöser und selbst größer gestaltet sind, als auf besagter Abbildung angegeben, wie ich nach sowohl in der Wildniß geblühten als auch in meiner Cultur befindlich gewesenen Exemplaren zu beurtheilen vermag. Doch werden voraussichtlich auch die Blumen europäischer Cultur in Folge vorschreitender Acclimatisation ihre naturgemäße Entwickelung erlangen, wie das ja meist und speciell auch bei Masdevallien der Fall ist. Ich finde unter meinen Aufzeichnungen für die Sepalen eine zwischen 4 und 5 Zoll schwankende Länge angegeben.

Masdevallia Eph. bietet im Vergleich mit andern Masdevallien viel Ausnahmsweises, Derbes, Originelles selbst. Die Blüthenstengel sind characteristisch, im Durchschnitt scharf dreikantig (weshalb sie auf der Ab-

---

*) Es ist sogar nicht unwahrscheinlich, daß ich dieselbe Pflanze auch bei Loja in der Provinz Ecuador (im Jahre 1865) fand. Jedenfalls kommt daselbst eine sehr ähnliche Form vor. D. V.

bildung sich rund darstellen, ist mir unverständlich. Die Blätter sind strotzend saftig, von ungewöhnlicher Dicke und strammer Haltung; der Ausdruck „lederartig“ würde nicht genügen.

Die Pflanze hat die Liebenswürdigkeit, aus gleicher Scheide mehrere Blüthen successiv eine nach der andern hervorzubringen; ja wir müssen sie als unerschöpflich im Blühen bezeichnen! Denn ich habe sogar abgeblühte Schäfte — auf ganz regulären aus der Wildniß herbeigebrachten Pflanzen, die ich für abgestorben gehalten hätte, einem Proteus gleich, wieder eine Reihe frischer Blumen hervortreiben sehen.

Der Wurzelstock bildet einen soliden, schwerwiegenden Ballen, der oft beträchtlichen Umfang annimmt. Die Pflanze muß, wenn einmal gut eingewurzelt, große Lebenszähigkeit besitzen.

Eine fernere gute Eigenschaft ist noch die große Genügsamkeit, mit der unsere Masdevallia auf den verschiedensten Standorten fürlieb nimmt. Sie gedeiht gleich gut in leichtem Compost, auf Baumstämmen, wie auch sogar in jedem schweren Boden, wo immer der Zufall sie hin versetzt, insofern nämlich Kälte und mit Feuchtigkeit geparte Luft ihr nicht fehlt.

☐ Ueber das Pflanzen des Weinstocks.

Es giebt noch Gärtner und Liebhaber, schreibt Fr. Burvenich im Bullet. d'Arboric., welche ihre Weinstöcke nach der alten Weise pflanzen. Sie bilden sich zunächst und zwar sehr irrthümlich ein, daß das Pflanzen nur im Frühjahre geschehen soll, während es im Herbste noch vortheilhafter ist, sodann pflanzen sie in großer Entfernung von dem Standorte, welchen die Rebe einnehmen soll, mitunter 1m. 50, so daß sie erst nach 2maligem Nieder- resp. Durchlegen der Weinrebe dieselbe dahin bringen, wo sie definitiv bleiben soll.

Die Erfahrung hat gezeigt, daß diese Pflanzart mindestens Zeitverlust mit sich führt, weil die ersten Wurzeln gewöhnlich absterben, nachdem der später eingelegte Theil sich seinerseits entwickelt.

Die beste Weise zu pflanzen ist folgende:

Man wählt gute zweijährige Stecklinge, welche in der Baumschule schon bis 0m. 30 zurückgeschnitten waren. Man pflanzt sie 0m. 80—1m. von der Mauer und legt die Rebe direkt bis an ihren Platz, indem man sie mit Erde bedeckt. Es ist nicht überflüssig zu empfehlen, nur wenig tief zu pflanzen und den Theil, welchen man versenkt (einlegt) nur 0m. 15 mit Erde zu bedecken.

Fügen wir noch hinzu, daß man außer zersetztem Dünger, den man vollkommen mit Erde vermischt, nicht versäumen sollte, als Zusatz Kalk und alten Gyps von Mauern, sowie Holz- und Steinkohlenasche zu nehmen.

Pflanzenliebhaber, welche klüglich handeln, verbrennen Kräuter, Reisig und anderes unnütze Material, um sich Asche für ihre Weinstöcke zu verschaffen. Die in reine Asche gepflanzten Weinstöcke gedeihen ausgezeichnet.

Die längs der, mittelst Kohlenschlacken und Asche angelegten Wege gepflanzten Weinstöcke geben dazu den besten Beweis.

Zur Idee eines Stadtparkes zwischen den Flüssen der Leine und Ihme bei Hannover.

Der wahre Schmuck, wodurch aufblühende Städte eine besonders belebende und fesselnde Anziehungskraft zu einem behaglichen und gesunden Aufenthaltsorte gewinnen, ist unbestritten die landschaftlich reiche Umgebung derselben. Die Stadt Hannover, welche in den letzten zwanzig Jahren, begünstigt durch ihre ausgezeichnete Lage, sich aus einer kleinen Residenz zu einer Großstadt von immer bedeutenderem Aufschwung entwickelt, gehört zu den wenigen Städten, die sich solcher hohen Reize erfreuen kann. Der nordwestlich von der Stadt sich ausdehnende, mit der wunderbaren Pracht schöner Baumgruppen geschmückte Georgenpark, sowie die südöstlich der Stadt lang sich hinziehenden Waldungen stolzer Buchenforsten der Eilenriede, von neuen Fahr- und Fußwegen nach allen Richtungen durchschlängelt, legen bereits genugsam Zeugniß ab, wie nichts wohlthuender und erfrischender auf die Gesundheit und den Frohsinn der städtischen Bewohner zurückwirkt, als eben der Besitz weiter, baum- und gebüschbepflanzter Parks und Waldgründe in unmittelbarer Nähe der Ringmauern der Stadt, deren vermehrtes, geschäftiges Leben und Treiben hier für zahllose Promenirende und des Promenirens Bedürftige in den eben genannten Orten wahre Erholungsstätten vorfindet, die zugleich als die Gaserzeuger sauerstoffreicher Luft die unschätzbaren Quellen stets sich erneuernder, reiner Luftcirculation sind, welche hierorts herrscht und geradezu als ein Palladium gelten können gegen oft stark auftretende Krankheiten, wie namentlich gegen Fieber und Cholera, von denen die Stadt Hannover selbst in Jahren, wo sie überall anderswo besonders heftig grassirten, stets verschont geblieben ist.

Und trotzdem wird ein aufmerksamer und unbefangener Beobachter es nicht leugnen können, daß bei dem jetzigen, so rapide hier zunehmenden, gewaltigen Häusercomplex, der, wenn er auch verhältnißmäßig viele freie, aber meist unbepflanzte, öffentliche Plätze aufweist, dennoch eine zu große zusammenhängende Anhäufung von menschlichen Wohnungen in sich birgt, — nach einer Seite hin, — wo südwestlich der Stadt die Häusermassen des Vororts Linden langsam mit denjenigen neuen, stetig wachsenden Straßenbauten, welche in südöstlicher Richtung der Stadt sich staunenswerth erweitern und mit der Zeit leicht, zu einem großen Ganzen sich vereinigend, in einander zu fließen drohen, — sich ein mächtiges, freigelegenes, noch gänzlich unbebautes Terrain breit und fast wüstenhaft ausdehnt, das vor Allem berufen ist, von der alles mordenden Baulust, die rücksichtslos alle ihr zusagenden Flächen für ihre gewinnbringenden Zwecke benutzt und damit alle Poesie des oft von der Natur reich ausgestatteten Ortes vernichtet, verschont zu bleiben und als ein Ruhepunkt angelegt zu werden verdient, wo die Idee eines neuen Stadtparks zur wohlthätigen und angenehmen

Unterbrechung und Verschönerung inmitten der Einförmigkeit des neu ins Leben gerufenen Häuserchaos und vor Allem wohl zur Verbesserung der durch Tausende von eng nebeneinander lebenden Einwohnern verathmeten und dunstigen Luft die reichste Nahrung und Beachtung findet und verdient.

Und dieser jungfräuliche, unbenutzte und noch kaum beachtete Raum, welcher rein südlich von der Stadt gelegen, bereits in seiner jetzigen ursprünglichen Lage wahrhaft malerisch, ja paradiesisch schön von zwei bedeutenden, sanft gewundenen und dazu wasserreichen Flüssen, der Leine und der Ihme, umschlungen wird und ein Eiland in der schönsten Bedeutung des Wortes bildet, ist das fragliche Terrain, welches, wie selten ein Ort in solch' pittoresker Umhüllung von Wasserreichthum, wie geschaffen ist, zu einem baumreichen Lustgehölz oder einer vorerst forstmännisch betriebenen Waldung umgewandelt zu werden. Von der Schönheit dieses herrlichen Platzes, der entzückende Perspectiven nach den duftumblauten Hügeln des Benther Berges, nach den schönen, lang gezogenen Wellenlinien des fernen Deistergebirges, nach den schlank aufragenden Thürmen der nahen Stadt darbietet, kann sich ein Jeder sattsam überzeugen. Hier sind für den Landschaftsgärtner von Fach Ziele und Aufgaben gestellt, wie sie schöner schwerlich sich wiederholen dürften, da sie den Sinn zum schöpferischen Gestalten von mannigfaltigen Uferlandschaften längs der Flüsse und von wildromantischen Waldbildern im Inneren des Eilandes, wie sie in solchem Zusammenhange von Land und Wasser nirgends dankbarer gedacht werden können, mächtig anregen. Nur die erste, größte Schwierigkeit ist freilich zu bekämpfen, hier ein geneigtes Ohr für diese schlummernden und auf den ersten Blick fast zu kühn scheinenden Pläne zu finden.

Ist aber erst diese junge Idee durch die Blätter dieser vielgelesenen Gartenzeitung zur allgemeinen Kunde und selbst zur maßgebenden Stelle gelangt und ist die feste Uebezeugung gewonnen, daß in der That hier ein unvergleichlich schöner Grund und Boden vorhanden ist, würdig der aufstrebenden Stadt dereinst als Waldpark zur höchsten Zierde zu gereichen, haben die ersten Bemühungen zur Beseitigung der pecuniären Hindernisse erst fruchtbaren Boden gefunden, dann um so freudiger und zuversichtlicher wird dieser geweckte und gezündete Gedanke sich Bahn zu brechen suchen und sich gleich dem sagenhaften Vogel Phönix neu und verjüngt aus der Asche dieser dann verlebten Ideen emporsteigen und sicher der allmäligen Erreichung dieses schönen, beglückenden Zieles zustreben.

Schließlich sei hiermit die specielle Oertlichkeit selbst in folgender Skizze vor das innere Auge des Lesers geführt.

Von dem Schützenthore der Stadt Hannover aus führt eine schöne, wenn auch nur dunkelschattige Allee direct nach dem frei gelegenen und vor der Frontseite mit einem großen Rasen=Rondel geschmückten Schützenhause. Hier dient die nächste Umgebung in der ganzen, weiten Umschau seit langen Jahren dazu, alljährlich das sehr frequentirte Schützenfest der Bürger der Stadt Hannover zu feiern und zu begehen. Aber nur einige armselige Baumgruppen und ein dicht belaubter Platz „unter den 100 Linden" sind das Einzige, wodurch diese Gegend einen einigermaßen erträglichen land=

schaftlichen Charakter erhalten hat, recht freundlich hervorgehoben, ja selbst der Ort zur heißen Jahreszeit zu einem angenehmen und kühlen Aufenthalt gemacht wird. Darüber hinaus dehnt sich aber sogleich in erschreckender Wüstenhaftigkeit der vorerst nordwestliche Theil des ganzen immensen, in Rede stehenden Terrains aus, das übrigens hier in seiner baumlosen Kahlheit und Oede um so mehr zu entschuldigen ist, als es durch die in den letzten Jahren rapide angewachsenen Vergrößerung des jährlich beliebter werdenden Schützenfestes zu dem ausgedehnteren Aufbau der vermehrten Tanzzelte, Carroussels, Restaurations-, Schau-Buden u. s. w. u. s. w. sehr in Anspruch genommen wird und daher in diesem ursprünglichen Zustande wohl gern reservirt bleiben mag. Das Aehnliche ist auch der Fall mit dem ebenfalls sehr ausgedehnten und durch hohe Umfassungsmauern von der Außenwelt abgeschlossenen Platze jenseits des Schützenhauses behufs der hier auch außerhalb der Zeit des Schützenfestes stattfindenden Schießübungen. Damit hört aber auch fernerhin Alles zu irgend welcher anderweitigen Benutzung auf und der ganze prachtvolle und sehr bedeutende Rauminhalt des weiten Gebietes zwischen den beiden genannten Flüssen von mindestens 50 Hectaren Größe liegt wie vergessen in einsam träumerischer Abgeschiedenheit Jahr aus, Jahr ein da und bleibt in seiner Trostlosigkeit zur Schande der rings umher erwachsenden und mächtig sich erhebenden Stadt sich selbst überlassen.

Und hier, wo die Natur die örtliche Lage so außerordentlich reich durch das so höchst seltene Vorkommen eines lang sich hinziehenden parallelen, und noch dazu schön gewundenen Laufes zweier, fast stromartigen, durch einen breiten Nebenarm zu einem Ganzen mit einander verbundenen Flüsse begünstigt hat, liegt Angesichts der stets reicher und stolzer sich entwickelnden und aufblühenden Residenz, die fortwährend wie in trunkener Laune einen verschwenderischen Luxus im Bau der Häuser des verschiedenartigsten Styls entfaltet, ein beispiellos vernachlässigtes Stück Erdenland, voll des traurigsten Eindruckes und das ob seines allzuärmlichen Aussehens geradezu das Auge unangenehm verletzt und berührt, da es so nahe an der sprudelnden Quelle des wachsenden Reichthums liegt.

Hier harrt und sieht wahrlich ein verschlossenes Eden in der vollen Bedeutung des Worts seiner dereinstigen Erweckung und Auferstehung aus diesem lethargischen Schlummer und dieser allzuprimitiven Wildniß entgegen und drängt auch jeden Beobachter unwillkürlich zu dem Gedanken, daß durch Herstellung eines Lustgartens oder besser eines Stadt- und Wald-Parks, der hier in reichdurchdachter, tausendfältiger Schönheit, voll der wildromantischen Waldlandschafts- und reizender Uferbilder, entstehen könnte, dem Bedürfnisse der mehr und mehr Anspruch machenden Stadt am besten entsprochen und abgeholfen würde. Tausenden der in der frischen, freien Natur zur Erholung sich am wohlsten ergehenden Menschen würde dieser ins Leben zu rufende Plan, zumal mit dem Kleinode der prachtvoll wasserreichen, schnellfließenden Flüsse, wie aus der Seele gesprochen sein. Man denke sich nur Fahr- und Fußwege durch Tannendickicht oder unter dem Laubdache dunkler Kronenbäume die Flußufer entlang, mit Durchsichten und

Fernsichten und dem Reiz der Gruppirungen wechselvoller Landschaftsbilder! — Je mehr eine Großstadt im freudigen Wachsen und Werden und Aufblühen zunimmt, will sie auch im Sinne der Schönheit und dazu in solch' unmittelbarer Nähe auch eine angenehme landschaftlichschöne Umgebung besitzen, damit eben Stadt und Land nach allen Richtungen hin zusammen harmoniren, gleich den andern Großstädten, die neben den behaglich eingerichteten Wohnungen der Häuser auch behagliche Wohnungen im Freien unter schattigen Bäumen und blühenden Gebüschen besitzen.

Wohl ist in dieser Beziehung der bereits genannte, reich bepflanzte und landschaftlich schön durchdachte Georgenpark eine wahre Perle und Hauptzierde der Stadt Hannover, wohl ist der gleichfalls erwähnte, ausgedehnte, prangende Buchenwald der Eilenriede zu jeder Jahreszeit ein Wallfahrtsort für unzählige Spaziergänger, die in der erfrischenden Luft und dem Sonnenschein Stärkung suchen und neues Leben einathmen und trotzdem kann dennoch eben für diese nur zu bedeutend emporstrebende Stadt nicht Abwechselung genug in die Scenerie der landwirthschaftlichen Umgebung in Park und Wald, in freien Plätzen und Gärten zu der so höchst nothwendigen, möglichst freien Circulation der durch Anpflanzungen sauerstoffreicher zu machenden Lüfte geboten werden, wenn sie in ihren besten Elementen, dem steten lebendigen Frohsinn, der durch schöne Naturumgebung so ungemein gehoben und geweckt wird, ungeschwächt fortpulsiren will.

Und diese Idee darf um so mehr in reifliche Erwägung gezogen werden, da der fragliche in größter Nähe der Stadt sich befindliche Erdenfleck in seiner ganzen Ausdehnung innerhalb und außerhalb der Flußgebiete bis heutigen Tages als eine höchst unschöne Zierde völlig unbenutzt brach liegt. —r.

□ Miniatur-Obstgärten.

Unter dem Vorwande, das Nützliche mit dem Angenehmen zu verbinden, pflanzen Viele in ihren kleinen Gärten Obstbäume in den Bosquets oder auf Rasenplätze. Sie wollen sich auf diese Weise gleichsam Obstgärten schaffen, und dieses Ziel zu erreichen ist gewiß lobenswerth, indeß geht man ganz fehl, wenn man zu stark wachsende und hochstämmige Bäume wählt.

Die auf schwachwachsende Unterlagen veredelten Exemplare bieten ein noch viel zu wenig beachtetes Hülfsmittel. Die auf Quitte von Portugal veredelten und zu einer Stammhöhe von 0m. 50—1,60 geführten Birnen, bilden sehr fruchtbare, gar nicht viel Platz einnehmende Bäumchen, die, wenn 2m.—2m. 50 von einander entfernt, in Reihen gepflanzt, kleine Obstgärten bilden oder auch kleine Alleen. Auf eben diese Weise kann man auf (Doucin) Paradies- oder Johannisstämmchen gepfropfte Aepfel und auf St. Lucie oder Mahaleb veredelte Kirschen verwenden. Wir haben solche halbstämmige Birnen in Gesträuchgruppen gesetzt, wir haben davon kleine Reihen und auf den zum Bleichen der Wäsche und Spielen der Kinder bestimmten Rasenplätzen kleine Obstgärten gemacht. Alle diese Bäume tragen sehr bald

und ihre Kronen werden nicht größer als die der Lorbeerbäume. (Nach Prof. Burvenich im Bull. d'Arboric.)

Diese niedlichen Bäumchen habe ich — besonders Birnen — schon etliche Jahre und kann die Aussage meines verehrten Freundes aus eigener Erfahrung bestätigen. Sie tragen jährlich fast ausnahmslos, trotzdem sie 2 mal in voller Blüthe von Nachtfrösten betroffen wurden, welche sämmtliche Blüthen der gleichzeitig blühenden auf Birnen gepfropften Bäume zerstörten.

□ Bertolonia Houtteana (Melastomacee).

Eine prachtvolle Neuheit, die F. Marchand im Etablissement Van Houtte in Gent aus Samen gezogen hat und die auf allen belgischen Ausstellungen gezeigt worden ist, den größten Beifall gefunden und die goldene Medaille erhalten hat.

Man wird vielleicht glauben, daß ein solches Kleinod, denn alle Welt sagt, daß sie ein unvergleichlicher Diamant ist, sehr schwierig zu cultiviren sei. Um eine Idee zu geben, was diese Pflanze ertragen kann, diene, daß dieselbe während 12 Tagen in der Ausstellung zu Lille gethront hat (goldene Medaille), daß sie dort unter einer Doppelglocke, die für die Weinberge Frankreichs so verhängnißvollen Nächte, welche 2—3 Grad Kälte brachten, in einem einfachen hölzernen Hause so gut ausgehalten hat, daß sie von dort sogleich nach Tournay ging, sich daselbst bei der Ausstellung der königl. Gesellschaft die goldene Medaille holte und alsdann krönte sie die königl. Gesellschaft in Gent durch Acclamation der besten Collegen aus allen Theilen Belgiens, welche sie als das Wunder aller Wunder erklärten. Auf der Ausstellung in Brüssel wurde die Bertolonia Houtteana als die seltenste Seltenheit bezeichnet und der ihr beigesetzte Preis, 6000 Fr., erklärte Herr Aubanal in der Indepedance Belge für niedrig. Dies ist kein Scherz, fügt Herr A. hinzu, wie viele andere, welche noch theurer verkauft sind, kann diese Pflanze dessen Glück begründen, der sie zu verbreiten hat. Sie wird in der Concurrenz, „eine aus Samen gewonnene Pflanze, welche dem Handel am vortheilhaftesten ist“ immer die beste Chance des Siegens haben.

Die B. Houtteana bildet keinen Stamm, sie läßt ihre reizenden Blätter auf der Erde des mit einer Glocke bedeckten kleinen Topfes ruhen. Auf einem Bort im Vorderraume eines Warmhauses gestellt, wird sie weiter keine Pflege bedürfen als Reinlichkeit und sehr mäßiges Begießen während des Winters.

Eine Abbildung ist leider nicht im Stande, eine Idee von der unvergleichlichen Schönheit dieser Pflanze zu geben, denn die wie Edelsteine funkelnden Farbentöne lassen sich nicht malen.

Die Stechpalmen- (Ilex-) Arten und Varietäten, deren Verwendung in den Gärten.

(Schluß.)

a. Blätter grün.

§§ Ränder ungleichmäßig mit Stacheln besetzt.

† Blätter mehr oder weniger flach.

48. I. Aquif. magnifica, Fisher; heterophylla major Lawson. Eine wahrhaft schöne Hülse, deren Blätter oft 5 Zoll lang werden. Sie ist eine der Sorten, deren Holz eine purpurfarbene Rinde hat und die von starkem Wuchs sind. Die Form der Blätter variirt von eirund-lanzettlich bis länglich-eirund und sind dieselben von einer dicken Textur und dunkel glänzend grün, 4—5 Zoll lang und 2—2 1/2 Zoll breit, deren Rand ganzrandig oder mit wenigen steifen Stacheln besetzt. Diese Form steht dem I. camelliaefolia sehr nahe, hat aber weniger Stacheln. Beide sind scheinbar großblättrige, fast stachellose Formen der gemeinen Hülse und im Charakter ganz verschieden von den mit I. maderensis verwandten Sorten.

49. I. A. camelliaefolia, Fisher, Smith (mit Abbildung 164b.) — Diese Form steht der vorigen nahe, deren Blätter sind aber mehr elliptisch und sind mit mehr entwickelten Randstacheln besetzt, jedoch niemals beständig, denn viele Blätter derselben sind auch stachellos. Die Rinde des jungen Holzes ist purpurn. Die Blätter sind länglich oder elliptisch, zugespitzt, glänzend dunkelgrün, 3 1/2—5 Zoll lang, 1 1/2—2 Zoll breit. Die Mittelrippe auf der Unterseite des Blattes ist purpurn. Es ist eine herrliche Varietät.

50. I. A. laurifolia, Waterer, Lawson, Smith, Fisher, W. Paul; eine gut gekennzeichnete und wohl bekannte Form, eine der gewöhnlichsten der ganzrandigen Sorten, aber wie alle sehr variirend. Der Wuchs der Pflanze ist hoch, aufrecht, aber etwas locker und unregelmäßig, ein Fehler, der sich durch häufiges Beschneiden der Zweige verhüten läßt. Die Rinde des jungen Holzes ist purpurn, die Blätter sind dunkelgrün, sehr glänzend; 2—3 Zoll lang, eiförmig bis länglich-lanzettlich oder elliptisch, meist ganzrandig, selten mit 1—6 Randstacheln versehen. Die Blattfläche entweder flach oder leicht wellig.

51. I. A. laurifolia fructu-luteo; gelbfrüchtige Varietät der lorbeerblättrigen Hülse. Unterscheidet sich von der vorigen durch ihre gelben Früchte und durch die grüne Rinde des jungen Holzes.

52. I. A. senescens, Smith, W. Paul; nana Lawson. — Dem Ilex laurifolia sehr nahe stehend, aber mit grüner Rinde und schmalen, eirunden, zugespitzten oder elliptischen Blättern von etwa 2 Zoll Länge und 1 Zoll Breite, hellgrün, ganzrandig oder unregelmäßig mit wenigen Stacheln besetzt.

53. I. A. integrifolia, Lawson; senescens, Masters und Kinmont; rotundifolia Lawson (mit Abbildung 164c.) — Bei dieser Varietät ist die Rinde der Triebe purpurn, die Blätter eiförmig, ganzrandig, dick von Textur mit einem etwas verdickten Rande, dunkelgrün, 2 Zoll lang und 1 Zoll

breit, ein wenig gedreht, das obere Ende scharf zugespitzt, oft aber auch fast abgerundet.

54. I. A. scotica, Waterer, W. Paul; Dahoon Smith, Fisher (mit Abbildg. 164, a). Eine sehr distinkte und gut markirte Hülse, von großem Effekt in Anpflanzungen; dieselbe ist von schnellem Wuchs und dicht besetzt mit sehr dunkelgrünen, glänzenden Blättern. Letztere sind länglich-eiförmig, schwach abgerundet am obern Ende, $1^1/_2$—2 Zoll lang, $^3/_4$—1 Zoll breit, lederartig; die Blättränder ganz, dick, wellig.

55. I. A. trapeziformis, Smith (mit Abbildg. 164d.). Diese Hülsenform hat einige Aehnlichkeit mit I. monstrosa und latispina, hat aber kleinere Blätter mit weniger Stacheln. Die Rinde des jungen Holzes ist purpurn. Die Blätter haben eine fast rechtwinklige Gestalt und sind mit einem stark entwickelten Stachel an der Spitze versehen, der mehr oder weniger gebogen ist, meist aber nach einer Seite gewendet. Die Blätter sind etwa 2 Zoll lang und 1 Zoll breit, sehr dunkelgrün und haben einen welligen Rand, der zuweilen mit 1—2 Stacheln besetzt ist.

56. I. A. latispina, Waterer, Smith, W. Paul, Fisher (mit Abbildg. 164). — Eine Effect machende Hülse, von freiem Wuchs und pyramidenförmigen Habitus. Die Rinde des jungen Holzes ist purpurfarben. Die Blätter variiren von 2—$2^1/_2$ Zoll Länge und 1—$1^1/_2$ Zoll Breite; sie haben eine etwas rechtwinklige Form, sind lang zugespitzt und sind am Rande mit wenigen (2—3) Stacheln versehen. Diese letzteren sind breit und verlängert, meist zurückgebogen, doch auch aufrecht stehend, aber so sehr verschieden in Form, daß sie den Blättern ein groteskes Ansehen geben. Die Farbe der Blätter ist tief glänzend grün, deren Textur lederartig mit einem verdickten Rand, während die ganze Blattfläche zuweilen leicht gedreht ist. Zuweilen ist der Rand des Blattes ohne Stacheln, mit Ausnahme der an der Spitze befindlichen und tritt dann die rechtwinklige Form des Blattes um so mehr hervor.

57. I. A. tortuosa, Waterer; crispa Lawson, recurva W. Paul (mit Abbildg.). Diese Varietät ist in der Cultur unter dem Namen die schraubenförmige Hülse bekannt und ist eine sehr gut markirte Varietät. Die Rinde des jungen Holzes ist purpurn und der Habitus ist sehr gedrungen. Die Blätter sind 2 Zoll lang und etwa 1 Zoll breit. Die Blattfläche ist einmal spiralförmig gedreht, der Rand mehr oder weniger zurückgerollt, sehr selten mit Stacheln versehen. Der meist sehr gut entwickelte Endstachel ist gewöhnlich beträchtlich lang und meist gebogen.

58. I. A. marginata, Loudon; contorta Smith; recurva Fisher (mit Abbildung 164c.). Eine schöne, gut gekennzeichnete Hülse; die Rinde der jungen Triebe ist purpurn; die Blätter stumpf endend, sind spiralförmig gedreht, rauh auf der Oberfläche anzufühlen, welches ein Hauptcharakter dieser Varietät ist.

§§§ Stacheln auf der Blattfläche und am Rande.

59. I. A. ferox, Waterer, Fisher, W. Paul, Lawson, Masters; echinata einiger Gärten. Die Rinde der jungen Triebe dieser Varietät ist purpurn. Die Blätter sind eiförmig-länglich oder schmal eiförmig, 2—$2^1/_2$ Zoll lang,

stark zugespitzt mit stark entwickelten, abstehenden Stacheln; die Oberfläche mehr oder weniger convex, ist mit steifen Borsten besetzt, wodurch sich diese Varietät von fast allen anderen auszeichnet. Die Pflanze erreicht eine ziemliche Größe und nicht selten findet man davon in England Exemplare von 20 Fuß Höhe.

Methode leicht junge und gesunde Knollen der Begonia boliviensis zu erhalten.

Gewiß hat schon so Mancher mit mir die Erfahrung gemacht, daß die Knollen der so schönen Begonia boliviensis Ende Winters, wenn man sie aus den alten Töpfen, in denen sie überwinterten, nimmt, um sie zu verpflanzen und neu anzutreiben, zum Theil vertrocknet oder verfault oder auch zum Theil der Art eingeschrumpft sind, daß es schwer hält, sie wieder zum Austreiben zu bringen. Als ich nun vor einiger Zeit den überwinterten Vorrath der Begonia boliviensis Knollen im Schloßgarten zu Oldenburg hervorholte, um zu sehen, wie viele Knollen sich während des Winters gut erhalten haben und zu gebrauchen sind, um sie dann zu verpflanzeu und anzutreiben, fand es sich, daß der größte Theil der alten Knollen der Art war, daß dieselben kaum austreiben dürften. Ich erstaunte aber um so mehr, als in drei Töpfen, welche nur Knollen von im August v. J. gesteckten Pflanzen enthielten, auch nicht eine Knolle oder richtiger Knöllchen eingetrocknet oder vergangen war, alle, von denen viele nur die Größe einer Erbse hatten, waren so gesund wie kleine, so eben von der Kartoffelstaude abgenommene Knöllchen.

Diese kleinen Knöllchen hatte ich auf folgende Weise erhalten. Etwa Anfang August nahm ich von einigen im freien Lande stehenden Exemplaren der genannten Begonie so viele Stecklinge ab, als es die Pflanzen, ohne deren Ansehen zu schaden, erlaubten. Die abgeschnittenen Zweige zerschnitt ich in Stücke mit 2—3 Augen und steckte dieselben in etwa 10—15 Centim. weite Töpfe, zuvor ich letztere mit einer 5—6 Cent. hohen Scherbenlage, zum freien Abzug des Wassers versehen und 2—3 Centim. hoch mit einer Mischung von Holzkohle, Sand und Lauberde und dann völlig mit rein gewaschenem Flußsand gefüllt hatte. Ich steckte die Stecklinge nicht zu dicht aneinander, spritzte sie leicht an und brachte sie auf ein Mistbeet, das seine Wärme zum kleinsten Theile von dem Mist, zum größern Theil von der Sonne erhielt. Ich hielt die Stecklinge mäßig feucht, ließ ihnen reichlich Luft zukommen und beschattete sie nur bei ganz hellem Sonnenschein. — Alle Stecklingspflanzen brachten noch im Herbste, da sie nicht gestutzt worden waren, einige Blumen, was vielleicht zum Ausreifen der Knollen mit beigetragen haben mag, dennoch waren die Knollen nur klein und schlecht. — Die Stecklinge waren nur so tief in die Töpfe gesteckt worden, daß die an denselben befindlichen Knöllchen sich in der Sandschicht gebildet und die Wurzeln nur eben die Erde erreicht hatten.

Als die Pflanzen im Herbste in die Häuser gebracht werden mußten,

stellte ich meine jungen Begonien vor die Fenster eines Warmhauses, das vermittelst einer Wasserheizung auf 10—13° R. gehalten wird. Ich begoß die Pflänzchen so lange als sie noch fortwuchsen nur mäßig und stellte das Begießen zuletzt ganz ein. Eine möglichst kurze Ruhezeit scheint mir nach meiner Erfahrung eine Hauptbedingung für ein gutes Durchbringen dieser und ähnlicher Begonien-Arten zu sein.

Die sonstige Behandlung der Knollen tragenden Begonien ist allgemein bekannt und kann deshalb hier wohl übergangen werden.

Sollte es mir gelungen sein, durch diese Mittheilung dem einen oder andern Pflanzenfreunde eine Methode gezeigt zu haben, nach welcher er schnell und leicht in den Besitz von kleinen Knollen einer der schönsten unter den Begonien-Varietäten gelangen kann, die sich ganz besonders zur Bepflanzung von Blumenbeeten eignet, so ist mein Wunsch erreicht.

Gust. Eismann, z. Z. im Hofgarten zu Oldenburg.

Neue empfehlenswerthe Pflanzen.

Rheum officinale Baill. Botan. Magaz. Taf. 6135. — Polygonaceae. — Bereits S. 49 d. Jahrg. ausführlich besprochen.

Cattleya gigas Lind. et André. — Orchideae. — Diese prächtige Cattleya ist schon früher von uns aufgeführt (Hamburger Gartenztg. 1874, S. 560), doch ohne Namensnennung des Entdeckers: Herrn G. Wallis, da derselbe von Herrn Linden in seiner Illustr. horticole, in der diese Pflanze zuerst beschrieben, nicht erwähnt worden ist. — Herr Wallis fand die Cattleya gigas in den gemäßigten Umgebungen Frontini's (Neu-Granada) und datirt die Entdeckung aus dem Jahre 1868. Von dieser Cattleya rühmt Wallis ebensowohl die ungewöhnliche Größe und Pracht der Blumen, wie auch die außerordentliche Dauer derselben.

Aphelandra fascinator. — Acanthaceae. — Wurde von uns im vorigen Jahrg. der Gartenztg. S. 572 aus dem Verzeichnisse des Herrn Jean Verschaffelt in Gent hervorgehoben. Auch diese ausgezeichnete Neuheit wurde von Herrn G. Wallis entdeckt und eingeführt, worauf er wahrhaft stolz sein kann. Er entdeckte diese Pflanze in den Niederungen des Magdalenen-Stromes (Neu-Granada) im Jahre 1868.

Episcia fulgida Lind. Botan. Magaz. Taf. 6136. — Gesneraceae. — Eine sehr niedliche Pflanze und wohl synonym mit der von Linden in seiner Illustr. hortic. abgebildeten Cyrtodeira fulgida. Die Pflanze stammt aus Neu-Granada, von wo sie von Linden eingeführt worden ist. Ebenfalls eine Entdeckung des Herrn Wallis.

Boucerosia maroccana J. D. Hook. Botan. Magaz. Taf. 6137. — Asclepiadeae. — Eine eigenthümliche, gewissen Stapelia-Arten sehr ähnliche Pflanze von Algier, wo sie namentlich in den niedrigen Breitengraden von Mogado in Marokko vorkommt, und dort auf der felsigen Insel von Mogador von den Herren Maw, Ball und Dr. Hooker gefunden worden ist.

Oncidium Zebrinum Rchb. fil. Botan. Magaz. Taf. 6138. —

Odontoglossum Zebrinum Rchb. fil. — Orchideae. — Eine sehr schöne Art, mit rein weißen, purpurroth bandirten Blumen, deren Lippe gelb ist.

Fuchsia procumbens R. Cunn. Botan. Magaz. Taf. 6139. — F. Kirkii Hook. fil. — Onagrarieae. — Diese sonderbare kleine Pflanze, welche im Habitus und in der Farbe der Blüthen so wenig Aehnlichkeit mit einer Fuchsie hat, wurde im Jahre 1834 von Richard Cunningham auf der nördlichen Insel von Neu-Seeland, an deren östlichen Küste, gegenüber den Cavalsos-Inseln entdeckt, woselbst sie auf dem sandigen Strandufer wächst. Später fand sie daselbst auch Colenso. Kirk entdeckte sie auf den großen Barrier-Inseln an zwei Stellen nahe dem Meere.

F. procumbens wurde vor mehreren Jahren von dem verstorbenen Williams in England eingeführt, wie dann später auch von Anderen. Der Stamm ist fast fadenförmig, sich mehrere Fuß weit hinstreckend. Die Blätter sind $^1/_2$—$^3/_4$ Zoll lang, eirund oder herzförmig, selten kreisrund, unmerklich buchtig gezähnt, auf der Oberseite blaßgrün, fast weiß auf der Unterseite. Blattstiele fadenförmig, länger als das Blatt. Blumen einzeln, achselständig, aufrecht; Blüthenstiel $^1/_4$—$^1/_2$ Zoll lang. Kelch länger als der Blüthenstiel, cylindrisch, abgerundet aber nicht aufgeblasen an der Basis, blaß orangegelb. Die Kelchlappen ausgebreitet, später sich an die Kelchröhre anlegend, dunkelpurpurn, an der Basis grün. — Eine sehr interessante Pflanze.

Masdevallia Trochilus Lind. et André. Illustr. hortic. Taf. 180. — Orchideae. — Herr Linden erhielt diese eigenthümliche Masdevallia im Jahre 1872 von G. Wallis aus Neu-Granada lebend eingesandt, aber nicht wie in der Illustr. hortic. irrthümlich angegeben von Herrn Roezl. Näheres über diese eigenthümliche und schöne Orchidee finden wir von Herrn G. Wallis auf S. 115 dieses Heftes angegeben, worauf wir verweisen. — Es ist eine in den Sammlungen noch sehr seltene Pflanze.

Dracaena Casanovae Lind. et André. Illustr. hortic. Taf. 181. — Asparagineae. — Diese sehr schöne Dracäne ist nach dem Marquis Della Valle di Casanova benannt, einer der bedeutendsten Pflanzenfreunde Italiens. Dieselbe ist eine der schönsten, die wir bis jetzt von dieser Gattung besitzen und stammt von den neuen Hybriden, wie die D. gloriosa und Reali.

Cypripedium Schlimi Rchb. var. **albiflorum** Lind. Illustr. hortic. Taf. 183. — Orchideae. — Diese schöne Varietät mit ganz rein weißen Blumen ist noch eine große Seltenheit. Dieselbe wurde von der östlichen Cordillere Columbiens eingeführt und läßt sich sehr gut in einem Kalthause cultiviren.

Sciadocalyx × Luciani Ed. André. Illustr. hortic. Taf. 182. — Gesneriaceae. — Eine neue prächtige Hybride, von Lucian Linden, dem zu Ehren sie benannt worden ist, aus Samen gezogen zwischen Sc. digitaliflora und Tydaea pardina. Sehr zu empfehlen.

Theophrasta (?) **imperialis** Illustr. hortic. — Bis jetzt hat es noch nicht festgestellt werden können, weil die Blüthen fehlen, ob dieser herrliche Baum wirklich zur Gattung Theophrasta gehört oder zu einer

anderen Gattung. — Das erste lebende Exemplar, welches in Europa bekannt wurde, befand sich im Jahre 1846 in der reichen Sammlung von Mad. Legrelle d'Hanis in Berchem bei Anvers, wo es Linden unter dem Namen Theophrasta imperialis sah. Später (1849) erhielten de Jonghe in Brüssel von Libon und Linden von seinem Reisenden Marius Porte lebende Exemplare eingesandt, die reißenden Abgang fanden. Der letztgenannte Reisende bezeichnet die Provinz Rio als die Heimath dieses stattlichen Baumes. Decaisne, der die Pflanze ohne Blüthen genau studirt und beobachtet hat, hält sie für eine Dilleniaceae und zwar für die Curatella speciosa, ob dies zustimmt, muß noch abgewartet werden.

Camellia Miss Minnie Merritt. Illustr. hortic. Taf. 186. — Ternstroemiaceae. — Eine ausgezeichnet hübsche Camellie von zartester rosa Farbe mit weiß.

Vriesea Malzinei Ed. Morren Belgiq. hortic. 1874, Taf. 14. — Bromeliaceae. — Diese ausgezeichnet hübsche Bromeliacee ist eine der schönsten Entdeckungen des Herrn Omer de Malzine während seiner Reisen in Mexico in den Jahren 1869 und 1870. Derselbe entdeckte sie in der Umgegend von Cordova. Bei Herrn Jacob Makoy in Lüttich eingeführt, blühte sie daselbst im Juni 1872. Es ist eine sehr hübsche Pflanze, deren Blätter sind vasenartig gestellt, auf der innern Seite purpurroth und der Blüthenschaft erhebt sich über dieselben, letzterer ist mit carminrothen Bracteen bedeckt, und hinter jeder derselben befindet sich eine weiße Blume.

Dendrobium Falconeri Hook. Belgiq. hortic. 1874, Taf. 15. — Orchideae. — Diese schöne Art der Gattung Dendrobium wurde bereits 1867 in England eingeführt. Dieselbe ist in den Gebirgen von Bootan zu Hause, woselbst sie in einer Höhe von 1300 Meter vorkommt. Es gehört diese Art, von der es mehrere Varietäten giebt, mit zu den schönsten in Cultur befindlichen Arten.

Odontoglossum lacerum Lindl. Garden. Chron. 1874, p. 740. — Orchideae. — Der Blüthenschaft ist etwa 1 Fuß lang, 6—7 Blumen tragend. Letztere gleichen in Färbung denen der O. Lindleyanum, während die Tracht der Pflanze an die von O. luteo-purpureum erinnert. Bisher war die Pflanze nur nach getrockneten Exemplaren bekannt, im Jahre 1835 von Matthews in Peru gesammelt, befindet sich jedoch jetzt lebend in der Sammlung von Herrn Williams, Besitzer der bekannten Victoria und Paradise Handelsgärtnerei zu Upper-Holloway bei London.

Ornithidium strumatum Endr. et Rchb. fil. Garden. Chron 1974, pag. 772. — Orchideae. — Es ist dies eine sehr eigenthümliche Art, aber auch nur sehr unscheinend, dichte Rasen von kleinen einblättrigen Pseudoknollen bildend, die kleine weiße elfenbeinartige Blumen, an Maiblumenglocken erinnernd, tragen. Die Pflanze wurde von Herrn Enders in Costa-Rica entdeckt.

Pleurothallis macroblepharis Rchb. fil. 1874, pag. 772. — Orchideae. — Eine kleine aber liebliche Art von Roezl im nördlichen Peru entdeckt. Die Sepalen sind blaßweißlich mit Reihen dunkelpurpurfarbener Punkten gezeichnet und jedes in einen langen Schwanz mit

Wimpern besetzt, auslaufend. Die Petalen sind triangular und ebenfalls in einen Schwanz endend. Die eigenthümliche Lippe ist groß und aus einem schwärzlichen zungenförmigen Körper bestehend, der dicht mit zahlreichen Warzen besetzt ist.

Masdevallia Chimaera Rchb. fil. Gard. Chron. 1874, p. 804. — Orchideae. — Wir haben auf diese herrliche Masdevallia schon mehrere Male aufmerksam gemacht (Hamburger Gartenztg. 1874, S. 84), worauf wir verweisen.

Curmeria Roezlii Mast. Gard. Chron. 1874, p. 804 (mit Abbildung). — Aroideae. — Diese interessante neue Aroidee wurde von Roezl in Columbien entdeckt und bei W. Bull in London eingeführt. Die ziemlich steifen, vom Wurzelstock entspringenden Blätter sind 1—2 Fuß lang und 8—16 Zoll dick, von länglich-ovaler Form, an der Basis schmal auslaufend. Die Oberseite ist grün, mit blaßgelben Punkten gezeichnet, die Unterseite ist blasser, mit einer stark hervortretenden Mittelrippe. Der Blattstengel ist an den Seiten zusammengedrückt, auf der Oberseite gerillt, an der Basis scheidenartig. Die Blüthenscheide wird von einem 3—4 Zoll langen Schaft getragen. — Diese Species steht der Curmeria picturata Lind. et André nahe.

Odontoglossum madrense Rchb. fil. Garden. Chron. 1874, p. 804. — Orchideae. — Eine hübsche, leicht blühende Art, von Roezl in der Sierra Madre in Mexico entdeckt.

Die Coniferen-Sammlung von P. Smith & Co. in Bergedorf.

Die Coniferen-Culturen der Firma P. Smith & Co. in Bergedorf (Inhaber der Firma: Jul. Rüppell und Theod. Klink) erstrecken sich bekanntlich besonders nur auf Arten für das freie Land und auf einige Arten für temperirte und ganz kalte Häuser (Conservatorien), und wir dürfen wohl fest behaupten, daß es im nördlichen Deutschland kein zweites Etablissement giebt, in dem man eine größere Anzahl von Arten, Abarten und Formen von Coniferen vorfindet, und fast alle diese Arten in einer mehr oder minder bedeutenden Vermehrung in den verschiedensten Jahrgängen und Größen. Auf allen großen Ausstellungen während der letzten zehn Jahre in verschiedenen Städten und Ländern haben sich die von der genannten Firma ausgestellten Coniferen-Collectionen fast durchschnittlich die ersten dafür ausgesetzten Preise, wie viele Extra- und Ehrenpreise erworben; wir erwähnen nur die herrlichen Coniferen auf der internationalen Gartenbauausstellung in Hamburg (1869), in Wien (1873), in Schleswig, in Bremen (1874) und in vielen anderen Städten, und vielen Lesern der Gartenzeitung dürften die daselbst ausgestellt gewesenen Coniferen erinnerlich sein.

Um den Coniferen-Freunden eine Uebersicht von dem Artenreichthum in dem Bergedorfer Etablissement zu geben, wollen wir bemerken, daß sich daselbst 30 Gattungen mit 355 Arten und Abarten in Cultur befinden und zwar aus der Gruppe der:

1. **Araucarieae** (Schmucktannen): 11 Arten und Abarten.
2. **Abietineae** (Tannen): Tsuga Endl. (Hemlocks-Tanne) in 10 Arten; Abies Lk., Picea Don (Weiß- oder Edeltanne), 35 Arten und Abarten; Picea Lk., Abies Don (Roth-Tanne oder Fichte), in 36 Arten und Formen; Pinus L. (Kiefer oder Föhre) in 42 Arten und Abarten; Larix Lk. (Lärche) in 8 Arten; Pseudolarix Gord. (Chinesische Lärche), ist nur durch eine Art Ps. Kaempferi vertreten; Cedrus L. (Ceder) in 6 Arten und Abarten; Sciadopitys Sieb. et Zucc. (Schirmfichte), nur in einer Art vorhanden;
3. **Cunninghamieae** (Zwittertannen): Arthrotaxus Don (Gliederfichte) in 2 Arten; Wellingtonia Lindl. (Mammuthfichte), in einer Art mit zwei Varietäten vorhanden;
4. **Cupressineae** (Cypressen): Chamaecyparis Spach (Lebensbaum-Cypressen) in 30 Arten, Abarten und Varietäten; Cupressus Tournf. (Cypresse in 18 Arten, Abarten uud Varietäten; Cryptomeria Don (Japanesische Cypresse) in 6 Arten und Varietäten; Fitzroya Hook. (Alercebaum) in nur 1 Art; Juniperus L. (Wachholder) in 44 Arten, Abarten und Varietäten; Libocedrus Endl. (Chinesischer Lebensbaum) in nur 2 Arten; Retinospora Sieb. et Zucc. in 4 Arten; Taxodium Rich. (Sumpf-Cypresse) in 4 Arten und Abarten; Thuja L. (Lebensbaum) in 37 Arten, Abarten und Formen.
5. **Taxineae** (Eibenbäume): Cephalotaxus in 2 Arten; Dacrydium Soland. (Harz-Eibe) in 2 Arten; Podocarpus Herit. (Stein-Eibe) in 2 Arten; Prumnopitys Philipp. (Kirschenfrüchtige Eibe) in einer Art vertreten; Salisburia Smith (Gingko-Eibe) in 3 Arten und Varietäten; Taxus Tournf. (Eibe) in 31 Arten, Abarten und Formen; Torreya Gord. (Carryotaxus Zucc.) (Nuß-Eibe) in 2 Arten; Saxe-Gothea Lindl. (patagonische Eibe) in nur 1 Art.

Für die Eintheilung und Benennung der Gattungen und Arten haben die Herren Rüppell & Klink sich nach der Synopsis der Coniferen von Henkel und Hochstetter gerichtet. Leider ist die verheißene 2. Auflage dieses vortrefflichen Werkes, die von allen Coniferenfreunden sehnlichst erwartet wird, noch nicht erschienen. — Bekanntlich herrscht unter den Bestimmungen der Coniferen-Arten noch ein großer Wirrwar und es wäre zu wünschen, daß, wenn erst das neue Henkel-Hochstetter'sche Werk erschienen, alle Baumschulenbesitzer, die sich mit der Cultur von Coniferen befassen, der Synopsis dieser Autoren folgen möchten, damit man in allen Verzeichnissen die Arten unter gleichen Namen aufgeführt findet.

Gleichzeitig machen wir noch auf das soeben ausgegebene Preis-Verzeichniß über Coniferen und immergrüne Pflanzen, Sträucher, Bäume, Obstsorten ꝛc., nebst Floristenblumen, Stauden, Rosen und neueste Einführungen von P. Smith & Co. in Hamburg und Bergedorf aufmerksam, das diesem Hefte beigegeben und auf Franco-Verlangen Jedem franco und gratis zugesandt wird.

Die deutschen Georginen=Züchter.

Wie wir es schon zu verschiedenen Malen gethan haben, so hat Herr Dr. Krause im 2. Hefte S. 81 dieses Jahrgangs der Hamburger Gartenztg. mit vollem Rechte die Mühen der deutschen Georginen=Züchter, welche dieselben sich mit so anhaltender Ausdauer und Fleiße um die Verbesserung dieser herrlichen Pflanze, wie um die Erzielung immer schönerer Formen und Farben gegeben und noch fortwährend geben, hervorgehoben. — Kaum sollte man es glauben, daß noch eine Verbesserung dieser Blume möglich sei, indem wir schon hunderte, wir können wohl sagen tausende von Sorten von so ausgezeichnet schöner Form und Farbenzeichnung besitzen, und dennoch kommen immer neue Sorten hinzu, welche sich entweder durch ihre Färbung und Form der Blumen oder durch sonstige Eigenschaften vortheilhaft vor den bekannten Sorten auszeichnen.

Wie alljährlich, so kommt auch in diesem Jahre von Herrn J. Sieckmann in Köstritz eine ganze Reihe Georginen eigener Zucht zum ersten Male in den Handel, eine Anzahl, die für sich allein schon eine sehr bedeutende Collection ausmachen würde, nämlich 1) von großblumigen Sorten 252; 2) von Liliput=Georginnen 98 und 3) von Zwerg=Georginen 55 Sorten.

Ein anderer bewährter und wohlrenommirter Georginen=Züchter, nämlich Herr Christian Deegen in Köstritz, hat eine bedeutend engere Auswahl unter seinen letztjährigen Erzeugnissen getroffen, und wir glauben mit vollem Rechte; derselbe offerirt nur 20 Neuheiten, nämlich 12 großblumige und 8 Liliput=Sorten. — Ein dritter Georginen=Züchter, der erst seit einigen Jahren sich mit dem allerbesten Erfolge der Georginenzucht widmet, nämlich Herr Max Deegen jr. II. in Köstritz, dessen Sammlung wir auch bestens empfehlen, bringt gleichfalls eine Anzahl selbstgezogener Neuheiten in den Handel, nämlich 18 Zwerg=Georginen. Der Hauptvorzug der so beliebten Zwerg=Georgine beruht darin, daß dieselbe bei ihrem niedrigen Wuchse alle ihre Blumen dem Auge ganz besonders gut präsentirt, und daß zugleich die Gedrungenheit und Selbstständigkeit das auf Gruppen 2c. oft störende Anpfählen, das die höheren Sorten verlangen, entbehrlich macht. Von Liliputen bringt dieser Züchter 28 Sorten und von großblumigen 49 Sorten in den Handel. Die Liliput=Georginen zeichnen sich besonders durch Zierlichkeit des Wuchses, großen Blüthenreichthum und Reiz der Formen aus. Die Blumen eignen sich vorzüglich für Bouquets und sonstige Decorationen.

Es kommen demnach von diesen drei deutschen Georginen=Züchtern in diesem Jahre nicht weniger als 530 neue Sorten in den Handel.

Gartenbau=Vereine und Ausstellungsangelegenheiten.

Graz. Nr. 1 der „Mittheilungen des k. k. Steiermärkischen Gartenbau=Vereins an seine Mitglieder", Organ des Vereins, haben wir dankend erhalten. Dieses Blatt erscheint vierteljährlich in der Stärke von 1—2 Bogen. Die uns vorliegende erste Nummer enthält unter anderen Aufsätzen: über

die Düngung des Gemüselandes von Graf Haslingen; intensive (gartenmäßige) Bodenkultur mit Berücksichtigung der Anwendung von künstlichen Düngern von Heinrich Graf Attems; Deutschlands Samenkultur und Samenhandel von Th. Feltmann; Beitrag zur Erdbeerkultur von Graf Haslingen; Beitrag zur Pfirsichkultur von demselben; über Vertilgung des Ungeziefers von demselben; zur Vertilgung der Phylloxera (Weinlaus) von Franz Matern; Miscellen 2c. — Die vom Vereine in diesem Frühjahre abzuhaltende Ausstellung von Blumen, Gemüsen 2c. wird Ende April oder Anfang Mai stattfinden, bei der Jedermann berechtigt ist, sich zu betheiligen.

Stuttgart. Die Gartenbau-Gesellschaft „Flora" zu Stuttgart wird in diesem Frühjahre unter dem speciellen Protectorat Sr. Majestät des Königs Karl von Württemberg eine größere Blumen-Ausstellung veranstalten. Dieselbe wird in den Tagen vom 4. bis 11. April in der neuen städtischen Turnhalle stattfinden. Die Beschickung derselben und die Bewerbung um die ausgesetzten Preise steht unter Einhaltung der im Programm verzeichneten Bedingungen Jedermann frei. Die Anmeldungen haben bis zum 15. März bei dem Secretair der Ausstellung, Herrn Heinrich Nestel, Ludwigsburgerstr. 35 in Stuttgart, zu geschehen, von dem auch die betreffenden Programme zu beziehen sind.

Würzburg. Eine Ausstellung von Blumen, Pflanzen, Gemüsen und anderen Garten-Erzeugnissen wird vom Fränkischen Gartenbau-Verein zu Würzburg vom 17. bis 19. April veranstaltet. Anmeldungen zu dieser Ausstellung sind bis zum 3. April mit genauer Angabe der Zahl der auszustellenden Gegenstände und des ungefähr benöthigten Flächenraumes bei der Ausstellungs-Commission zu Händen des Herrn Kreiswandergärtners J. Schmidt (Schweinfurterstr. 8) zu geschehen, woselbst auch Programme zu erhalten sind.

Cöln. Eine internationale Gartenbau-Ausstellung findet vom 25. August bis 26. September d. J. in Cöln unter dem Protectorate Ihrer Majestät der deutschen Kaiserin und Königin von Preußen, sowie Sr. k. und k. Hoheit des Kronprinzen des deutschen Reichs und von Preußen statt und zwar in den durch Hinzuziehung angrenzender Grundstücke bedeutend erweiterten Anlagen der „Flora". Das aus 32 der angesehensten Männer Cölns bestehende Comité für die internationale Gartenbau-Ausstellnng richtet an alle Interessenten des In- und Auslandes die Einladung zu einer recht zahlreichen Betheiligung und hofft, daß dieses Unternehmen in den weitesten Kreisen allgemeinen Anklang finden werde. — Die Ausstellung wird alle Pflanzen und Producte des Gartenbaues (mit Ausnahme von Weinreben und Trauben, welche mit Rücksicht auf eine mögliche Einschleppung der Reblaus ausgeschlossen sind), ferner Geräthe, Maschinen, Baulichkeiten, sowie alle sonstigen Gegenstände umfassen, welche für das Wesen und die Entwickelung des Gartenbaues von Einfluß sind, und zwar in folgenden Abtheilungen: 1. Gärtnerei; 2. Producte des Gartenbaues; 3. Garten-Architectur; 4. Garten-Ornamentik; 5. Garten-Geräthe und Maschinen; 6. gärtnerische Sammlungen; 7. künstliche Früchte, Blumen, Pflanzen; 8. Garten-Literatur.

Es sind bereits Schritte gethan, den Ausstellern in jedweder Beziehung alle Schwierigkeiten aus dem Wege zu räumen und speciell den Verkehr nach allen Richtungen hin zu erleichtern. Die Resultate werden denselben möglichst frühzeitig bekannt gemacht werden.

Die Preisrichter werden aus renommirten unparteiischen Sachverständigen des In- und Auslandes gewählt werden. — Die von der Preis-Jury zu bestimmenden Prämien bestehen in Geldpreisen, Medaillen aus Gold, Silber und Bronze, sowie in ehrender Erwähnung.

Ein Standgeld wird nicht erhoben. Alles Nähere ist aus dem Programm wie aus den Special-Bedingungen zu ersehen, welche auf Verlangen durch die Actien-Gesellschaft Flora ertheilt werden, an welche auch alle Anmeldungen, sowie sonstige Anfragen franco zu richten sind.

Klagenfurt. Eine Ausstellung des Kärntner Gartenbau-Vereins zu Klagenfurt findet vom 1. bis 4. Mai statt. — Das gleichzeitig mit dem Programm zu dieser Ausstellung uns zugegangene 4. Heft der Kärntner Gartenbau-Zeitung enthält neben mehreren anderen Aufsätzen den Schluß über Licht, Wärme, Luft und Feuchtigkeit; über das Formiren der Obstbäume von E. Metz in Laibach; Decorations- und Freilandpflanzen für unser Klima; die Gärten Kärntens von G. A. Zwanziger; Vermischtes &c.

Braunschweig. Vom 18. bis 20. September d. J. findet eine Blumen- und Pflanzen-Ausstellung der Section für Gartenbau des landwirthschaftlichen Centralvereins in Braunschweig statt, an der sich Jedermann, sowohl In- wie Ausländer, betheiligen kann. Näheres ist bei Herrn E. Bouché, Vorstand der Section für Gartenbau, zu erfahren.

Carlsruhe. Der Congreß deutscher Gärtner, Gartenfreunde und Botaniker wird nicht im April d. J., wie früher angegeben (siehe Hamburg. Gartenztg. 1874 S. 327), stattfinden, sondern erst Anfang oder Mitte September, und wird die definitive Bestimmung der bezüglichen Tage, an welchen der Congreß abgehalten werden wird, ehestens bekannt gegeben werden.

Literatur.

Bulletin de la Fédération des Sociétés d'Horticulture de Belgique. Das Bulletin vom Jahre 1873 der Vereinigten Gartenbau-Gesellschaften ist uns vor einigen Wochen zugegangen. Wie die früheren Jahrgänge enthält auch dieser in seinen ersten 3 Theilen eine große Anzahl von Berichten von den verschiedenen Gesellschaften, welche die Vereinigung bilden. Diesen Berichten folgt eine ausführliche Biographie des verstorbenen Lambert Jacob-Makoy, von E. Morren, begleitet von einem sehr ähnlichen Portrait, ferner einige biographische Notizen über Gilles-François Godin von Felix Nève. Einen sehr großen Theil dieses Bandes nehmen die Beschreibungen der Gartenfeste (Floralien) wie die Berichte über die 9. internationale Gartenbau-Ausstellung in Gent 1873 ein, die Berichte über

die letztere bilden eine Zusammenstellung aller in den bedeutensten belgischen, englischen wie deutschen Fachschriften veröffentlichten Berichte. Diesen folgen interessante Notizen über die Parks von London, wie über einige Fortschritte in der englischen Gartencultur, von mehreren Illustrationen begleitet. Der Verfasser dieses sehr lesenswerthen Berichtes ist Oscar Cus, Gärtner an der Gartenbauschule in Gendbrügge, und ist dieser Bericht dem Minister des Innern gewidmet. — Das bereits von uns an einer andern Stelle erwähnte Verzeichniß sämmtlicher Gärten und botanischen Museen der Erde, welches von Prof. E. Morren unter dem Titel: „Correspondance botanique" bereits in 2. Auflage erschienen ist, bildet den Schluß des Buches.

E. O—o.

Sächsische Obstbau-Zeitung. Unter diesem Titel erscheint seit diesem Jahre eine neue Zeitschrift, Organ des Landes-Obstbau-Vereins im Königreich Sachsen, unter der Redaction des Vereins-Geschäftsführers Herrn Otto Laemmerhirt in Ober-Gorbitz bei Dresden. Das Blatt erscheint in 6 Heften in je 2monatlichen Doppel-Lieferungen von 1—2 Druckbogen zum Abonnements-Preise von 3 M. E. O—o.

□ **Illustrirter Rosengarten.** Eine Zeitschrift für Rosenfreunde und Rosengärtner. — Unter diesem Titel giebt Hofgärtner Lebl, der bekannte Redacteur der illustrirten Gartenzeitung, die Fortsetzung zu dem gewiß von Vielen lange vermißten „Nestel'schen Rosengarten" heraus. Format und Inhalt sind den früher erschienenen 8 Heften genau angepaßt und ebenso sind die 4 beigegebenen Rosen wirkliche Schönheiten und ihre Ausführung musterhaft. La France, Perle de Lyon, Louis van Houtte sind vollkommen naturgetreu in voller Schönheit dargestellt, nur scheint mir, als hätte L. van Houtte nach den Blumen, welche ich in Gent bei Herrn van Houtte in großer Menge an etlichen Stämmchen und bei mir sah, vollkommener dargestellt werden können, indem die ganz geöffnete Blume mir nicht schön genug erscheint. — Außer den Abbildungen dieser 4 Rosen findet auch der Belehrung Suchende verschiedene von Sachkenntniß und Liebe zu den Rosen zeugende Artikel in diesem Werke beigefügt; so einen Aufsatz von Herrn O. Grunert über „Rosenveredelung im Hause", der ein sehr nachahmenswerthes Verfahren mittheilt; sodann ein nicht minder interessanter Artikel, welcher die Kultur der Topfrose behandelt. Da derselbe ohne Unterschrift ist, wird Herr Hofgärtner Lebl durch denselben wohl ein Zeugniß geben wollen, wie sehr er fähig und berufen ist, die Redaction dieses neuen, jedem Rosenliebhaber aufs Wärmste zu empfehlenden Werkes zu führen, von dem jährlich 2 Hefte erscheinen sollen. Endlich ist außer einigen anderen Aufsätzen auch noch „ein Mancherlei" und ein Verzeichniß der auserlesendsten Rosen gegeben. — Möchte diese Schrift viele Tische der Rosenfreunde und Rosenfreundinnen, denen es besonders lieb sein wird, schmücken.

Eine Monographie über Lilien. Den Freunden und Verehrern dieser herrlichen Pflanzenarten dürfte es vielleicht angenehm sein, zu erfahren, daß ein Herr Elwes in London im Begriffe ist, eine „Monographie" der Gattung Lilium herauszugeben. Nach dem Prospect wird eine Serie von

Abbildungen in Folio=Format erscheinen; die Abbildungen werden nach lebenden Exemplaren von dem berühmten Blumenzeichner Fitch angefertigt und auf die bestmöglichste Weise mit dem Pinsel colorirt. Der Text wird eine genaue Auskunft über das Vaterland, die Kultur, Varietäten und Geschichte aller bekannten Lilien geben. Das Werk erscheint in Lieferungen, jede mit 8 Tafeln, zum Preise von 21 s. die Lieferung (21 Mark). Mit der Bearbeitung des Werkes hat man bereits begonnen und es soll in 6 Lieferungen zu Ende geführt werden. Es wird alle Arten und viele der schönsten Varietäten enthalten. Jede Lieferung wird auch noch eine große photographische Ansicht bringen von den Gegenden des Landes, wo die Lilien so zahlreich gefunden werden — Japan, Himalaya und Californien. Holzschnitte und farbige Zeichnungen der Zwiebeln und Samenkapseln werden gleichfalls gegeben, mit einem Worte: es wird Alles geschehen, was die Schönheit und den Werth eines für Botaniker wie Gartenbesitzer gleich schätzenswerthen Werkes verlangt. Subscriptionen werden angenommen von Herrn Elwes, 6 Tenterden Street, Hanover Square, London.

Feuilleton.

Die indischen Azaleen am Como=See. (Berichtigung.) Unter dieser Ueberschrift gaben wir im 12. Hefte S. 541 der Hamburg. Gartenztg. v. J. eine Schilderung von der Pracht der am Como=See cultivirten indischen Azaleen, die wir, wie angegeben, einer Mittheilung des Herrn E. André in der Illustrat. horticole entnommen hatten.

Von freundlicher Hand geht uns in Bezug dieser Mittheilung eine Berichtigung zu, die wir mit vielem Vergnügen hier folgen lassen: Auf Seite 541 des 12. Heftes Ihrer geschätzten Garten=Zeitung, „die indischen Azaleen am Comosee betreffend", erlaube ich mir zu berichtigen, daß nicht Signor Giuseppe Morganti die Leitung der neuen Anlagen der Villa Carlotta hatte, sondern der Unterzeichnete. Früher, von 1852—1859 als Obergärtner der Villa, mit Aenderungen und Erweiterungen der dortigen Anlagen beschäftigt, wurde ich von Sr. Hoheit dem regierenden Herzog Georg von Meiningen, dem hohen Eigenthümer dieser reizenden Besitzung, im Winter 1872 berufen, sowohl die neuen Anlagen zunächst des Hotels Cadenabbia, als auch Umwandlungen der schon bestehenden zu arrangiren.

Der genannte Gärtner, ein strebsamer Schüler aus den 1850er Jahren von mir, führte nur meine Angaben aus.

Schloß Sinnershausen bei Meiningen, im Januar 1875.

W. Sell,
herzogl. Hofgärtner.

Das **Hauptverzeichniß über Samen, und Pflanzen=Verzeichniß von Haage und Schmidt** in **Erfurt.** Vor Kurzem ist das neue Hauptverzeichniß über Samen und das neue Pflanzenverzeichniß der so überaus

thätigen Handelsgärtnerei der Herren Haage und Schmidt in Erfurt erschienen und beide übertreffen die früheren an Reichhaltigkeit. Es sind dies zwei Verzeichnisse, die mit so viel Fleiß und Verständniß bearbeitet worden sind, daß sie kaum besser gedacht werden können und namentlich das erstere wohl einzig in seiner Art dasteht, denn weder in Belgien noch England dürfte ein derartiges Samenverzeichniß zu finden sein. Die Zahl der im Samenverzeichnisse aufgeführten Pflanzenarten und Varietäten beläuft sich auf 18,417, die sämmtlich im In- und Auslande im Handel vorkommen und durch genannte Firma bezogen werden können, und in vier Gruppen: in Gemüse-, landwirthschaftliche, Blumen- und Gehölz-Samen getheilt sind. Unter den landwirthschaftlichen Samen finden wir eine Reihe neuer Einführungen von Getreidesorten, Futterkräutern, ebenso ist die Zahl der Neuheiten unter den Blumensamen eine sehr große; die Sammlung der Topfgewächs-Samen ist eine so vollständige, wie man sie wohl in keiner andern Samenhandlung wiederfinden dürfte. Nicht minder reichhaltig ist die Gehölzsamen-Sammlung; es sind in derselben allein 440 Arten Coniferen und 1746 Arten von anderen Laubgehölzen (Bäumen und Sträuchern) vertreten. Näher auf den reichen Inhalt dieses Verzeichnisses einzugehen, gestattet uns der Raum nicht und bleibt nur zu wünschen, daß den Besitzern ihre Bemühungen und Anstrengungen durch recht reichen Absatz belohnt werden möchten.

Drei neue Kartoffel-Sorten. Dem Gartenmeister J. L. Schiebler in Celle verdanken wir die Einführung so mancher werthvollen Kartoffelsorte, welche jetzt vielfältig verbreitet sind und angebaut werden. Auch in diesem Jahre werden von dem Besitzer der kgl. Hofsämereihandlung und Baumschulen in Celle drei neue Kartoffelsorten angeboten und warm empfohlen. Es sind:

1. **Schneeflocke** (Snowflake, Pringle), eine amerikanische neue Züchtung, die vielseitig als die vollendetste Kartoffel in Bezug auf Gesundheit und Qualität empfohlen wird. Nicht nur hohe Ertragfähigkeit, sondern namentlich Zartheit und Wohlgeschmack wird ihr im höchsten Grade nachgerühmt. So früh wie die „frühe Rose". Knollen mittelgroß, gleichmäßig, länglich oval, etwas platt, mit wenigen etwas vertieften Augen; kocht gut durch, ist zart, locker und schneeweiß, daher der Name.

2. **Weiße Rosen,** Kopsel's. Eine deutsche Züchtung, die Herr Schiebler nach eigener Ueberzeugung als vortrefflich empfiehlt. Rauhschalig, von der Form der frühen Rosenkartoffel, mit dichtliegenden Knollen, gleich der Victoria, mittelfrüh, wohlschmeckend, mehlreich, gut nährend. Herr Schiebler erntete per Ar 5 Neuscheffel. Stärkegehalt $16\frac{1}{2}$ %. Es ist eine vorzügliche Wirthschafts- und Marktkartoffel, die für die Großkultur alle Beachtung verdient.

3. **Challenge,** Robson's. Neue englische Sorte, rauhschalig, weiß, mittelfrüh, rundlich, von sehr gutem Geschmack und Ertrage, jedenfalls eine sehr gute, beachtenswerthe Sorte, die per Ar 3 Neuscheffel ergab, sich durch

kräftigen Wuchs auszeichnet und eine vortreffliche, gut nährende Speise-Kartoffel ist.*)

Drei andere neue amerikanische Kartoffeln von 1873 kann Herr Schiebler, nachdem er dieselben nunmehr zwei Jahre im freien Felde in größerem Maßstabe angebaut hat, zuversichtlich empfehlen. Es sind dies die frühe Vermont, Compton's Surprise und Brownell's Beauty, über die Herr Schiebler folgendes mittheilt:

Frühe Vermont. (Extra early Vermont.) Wir halten diese Sorte für die hervorragendste Einführung der letzten Saison. Sie ist sehr früh und hat die „frühe Rose" zuverlässig, unter durchaus gleichen Verhältnissen, um gut eine Woche in der Reife überholt. Nicht nur entwickelten sich die Knollen, sondern auch der Wohlgeschmack früher. Im Ertrage soll sie die Genannte noch übertreffen; bei uns ergab sie in diesem Jahre per Ar 5 Scheffel, gegen 5 Scheffel der frühen Rose. Das Kraut von mittlerer Höhe breitet sich ziemlich aus, die sehr schönen, länglichen, rosa, flachaugigen Knollen liegen dicht zusammen und waren sehr gut.

Compton's surprise (C. Ueberraschung). Diese herrliche Kartoffel, welche eine der besten und dankbarsten Wirthschaftskartoffeln zu werden verspricht, liefert einen außerordentlichen Ertrag durchweg gesunder, bis zur neuen Ernte ihren Wohlgeschmack behaltender Knollen, die gekocht wie mit Mehl gepudert erscheinen. Obgleich mittlerer Reife, kann man schon früh starke Knollen davon abnehmen; die Pflanzen entwickeln sich nichtsdestoweniger weiter. Knollen länglich zugespitzt, groß, etwas abgeplattet, blau. — Wir ernteten 5 Scheffel per Ar. — Hervorheben wollen wir noch die außerordentliche Krautentwickelung, welche gute Beschattung und Reinhaltung des Bodens bewirkt, sowie die Fähigkeit der nach unten rankenden Stengel nach Bedeckung mit Erde auch an diesen Organen gern und willig Knollen zu bilden.

Brownell's Beauty (Br. Schöne). Knolle ist mittel bis groß zu nennen, von sehr schöner und platter Form, Augen nicht zahlreich und flach. Form oval und ein wenig abgeplattet. Schale röthlich oder tiefffleischfarben. Das Fleisch ist weiß, feinkörnig und sehr delicat. Für die Tafel ist sie sowohl gekocht wie geröstet eine der vorzüglichsten, und kocht sehr schnell und vollständig durch, ist trocken und mehlig, nie hart, hohl, wässerig oder mißfarbig in der Mitte. Geschmack ausgezeichnet. — Kraut von mittlerer Größe. Belaubung tief grün und sehr gesund in jeder Hinsicht. Die Knollen bilden sich dicht um den Stock herum und sind deshalb leicht zu ernten. Sie reifen ungefähr 3 Monate nach der Pflanzung und sind für die Küche ungefähr eine Woche später brauchbar als die frühe Rose, mit welcher sie dieselbe Cultur verlangt. Sie trägt sehr reich und bringt wenig kleine Knollen. Wir ernteten per Ar 7 Scheffel. — Ihr schönes

*) Auf der letzten Gartenbau-Ausstellung im Herbste v. J. in Hamburg erhielten die Herren Schiebler u. Sohn in Celle, wie Herr Ferd. Gloede in Hamburg die ersten Preise für die von ihnen ausgestellten Sortimente vorzüglicher Kartoffeln.

Aussehen, feine Qualität, außerordentliche Zuträglichkeit und bemerkenswerthe Haltbarkeit geben dieser Sorte Vorzüge, welche andere marktgängige Sorten nicht besitzen.*)

Im Winter blühende Bouvardien. Wir haben schon früher einmal auf den großen Werth der im Winter blühenden Bouvardien die Pflanzenfreunde aufmerksam gemacht, denn als Topfpflanzen, zu Decorationen wie zur Bouquetsverwendung, giebt es im Winter nur wenige Pflanzen, welche diesen Bouvardien gleich zu stellen sind. Sonderbar genug, wir finden diese Pflanze in den hiesigen Handelsgärtnereien nur sehr wenig kultivirt, obgleich bei dem enorm großen Bedarf an blühenden Pflanzen dieselben sich sehr gut verwerthen würden. In England findet man sie dagegen in einzelnen Gärtnereien zu tausenden von Exemplaren vorräthig. So z. B. bei Herrn Standish in Ascot, bei dem zwei Gewächshäuser von 80 Fuß Länge nur mit Bauvardien angefüllt sind. In dem einen Hause werden die leichtblühenden Arten, wie B. Vreelandii, jasminiflora und Humboldtii corymbiflora, kultivirt. Die letztgenannte ist von allen ohne Frage die beste; sie wächst vortrefflich, blüht fortwährend und die Blumen duften angenehm. Letztere sind so groß wie die von Humboldtii und stehen zu 12 in einer Dolde beisammen. Die einzelnen Blüthen haben eine 3 Zoll lange Röhre und lassen sich einzeln vortrefflich zu Bouquets verwenden, indem man sie aus dem Bouquet hervortreten und so die ebene Fläche des Bouquets unterbrechen läßt. Zu diesem Zweck steckt man durch das Innere der Röhre einen Draht, den man unten am Blüthenstengel befestigt; dadurch wird die Blume aufrecht gehalten und kann nicht umfallen. In diesem Hause befinden sich über 2000 Pflanzen in bester Kultur. Sie werden nahe unter Glas gehalten und während des ganzen Winters mäßig warm, denn in einer kühlen Temperatur blühen sie nicht. — Das andere, mit Bouvardien angefüllte Haus enthält unter diesen mehrere amerikanische Sorten, namentlich die unter dem Namen Bride bekannte Varietät. Diese 4 Sorten sind die besten für Kultur und wo stets wohlriechende Blumen erforderlich sind, sind diese Bouvardien unentbehrlich.

☐ **Skimmia rubella.** Diese neue Art erhielt den Namen rubella wegen der Farbe, welche ihre Blüthenstiele zeigen. Es ist ein diöcischer Strauch, durch das Abortiren des Ovariums männlich, sehr verzweigt, etwa 30 bis 40 Centim. hoch werdend. Zweige schlank, aufrecht stehend, Blätter lanzettlich-elliptisch, fest und dick, 8—9 Centim. lang, bleibend. Der Blüthenstand bildet am Gipfel der Zweige eine abgerundete Rispe, welche wie die Stielchen der einzelnen Blumen weinroth sind, besonders an unter Glas kultivirten Exemplaren. Die Knospen sind roth. — Diese Art wurde etwa 1865 durch Herrn Eugène Simon von China in Paris eingeschickt. Dieselbe blühte in der zweiten Hälfte des März. Ihre sehr zahlreichen und wohlriechenden Blumen machen einen schönen Effekt. Der kleine Strauch ist als Handelspflanze zu empfehlen, da er schon als kleine Pflanze im Topfe blüht. —

---

*) Wegen der Preise, für welche die Herren Schiebler u. Sohn diese genannten Kartoffeln abgeben, verweisen wir auf deren neuestes Preisverzeichniß.

Wie alle Arten dieser Gattung läßt sich die S. rubella im Freien in voller Sonne kultiviren, jedoch ist ihr eine halbschattige Lage vortheilhafter und gedeiht sie am besten in einer reich sandigen oder eisenhaltigen Kieselerde. Außer Sk. Laureola, die im Kalthause überwintert werden muß, gedeihen alle Arten im Freien im Klima von Paris. (Auch bei uns in Bremen hat sich eine Sk. japonica jahrelang im Freien gehalten, bis sie dem harten Winter 1871/72 erlag.)

Zwei neue Pelargonien. Das Februar-Heft des Florist u. Pomol. enthält die Abbildungen von zwei neuen herrlichen großblumigen Pelargonien, von Foster gezüchtet. Das eine, „Constance", ist eine schöne runde rasa Blume, reich brillant vermillonfarben verwaschen; jedes der oberen Petalen ist mit einem dunklen federartigen Fleck gezeichnet. Das zweite Pelargonium, „Crown Prince", ist eine reich rosa-carminfarbene Blume, deren obere Petalen fast ganz schwarz sind. Es soll von gedrungenem Wuchs sein und sehr dankbar blühen.

Aechter Leopoldshaller Kainit (ein Naturprodukt, kein Fabrikat) wird von Herrn Otto Radde in Hamburg, alleiniger Inhaber dieses Produkts, Gärtnern und Landwirthen auf's Wärmste empfohlen. Derselbe, auf Rasenflächen auch vom kleinsten Umfange angewendet, hat die schönsten Resultate geliefert, indem er die passendste und bequemste Form ist, dem Boden jenen Kali- und Magnesia-Gehalt wiederzugeben, dessen Erschöpfung der Grund ist von

sauren Wiesen und **Rasen,** und **überwucherndem Unkraut** } **an Stelle gesunder Grasarten.**

Um auch dem Gartenbau diese vortheilhaften Wirkungen zu Gute kommen zu lassen, giebt Herr Radde den Leopoldshaller Kainit auch in kleinen Quantitäten ab.

3—4 Pfund metr. Gewicht genügen pr. □Ruthe von 256 □Fuß Land oder als Minimal-Quantum: 1 Sack = 200 Pfund netto Gewicht auf Grundstücke, die ca. 10,000 □Fuß Gartenbau haben.

Die Anwendung geschieht am Besten, wenn die Grasnarbe abgestorben. Man streut alsdann den Kainit saatweise über das Land, ohne irgend Ferneres damit vorzunehmen. Der Preis per Sack von 200 Pfund netto beträgt 7 Reichsmark.

Für Kartoffeln, Spargel- und Gemüse-Bau, Erdbeeren und Staudenpflanzen wird der Kainit dringend empfohlen und dürfte es sich jedenfalls der Mühe lohnen, einen Versuch damit anzustellen. Gleichzeitig bittet die Redaction, ihr die erzielten Resultate etwaiger damit gemachten Versuche zur Veröffentlichung in diesen Blättern gütigst mittheilen zu wollen.

Vitis heterophylla var. **humulifolia** ist eine sehr zu empfehlende, zierende Weinart, welche, von den Herren James Veitch & Söhne am 7. October v. J. in der Gartenbau-Gesellschaft zu London ausgestellt, sich des allgemeinsten Beifalls zu erfreuen gehabt hatte und mit einem Certificat 1. Classe prämiirt worden ist. Diese Varietät der Vitis heterophylla ist eine ganz harte Schlingpflanze und wie ihre nähere Bezeichnung schon andeutet, haben die Blätter die Gestalt der Hopfenblätter. An allen Jahres-

trieben erscheint, jedem Blatte gegenüber, bis zur Spitze der Triebe hinauf, eine Blüthenrispe, nach deren Abblühen sich die Früchte bilden, die von der Größe großer Erbsen und von sehr hübscher azurblauer Farbe sind. Die Pflanze eignet sich vortrefflich zur Topfkultur, wie auch zur Bekleidung von Veranden, Spalieren im Freien. Der Preis einer kräftigen Pflanze ist 5 s. englisch oder 5 M.

Ueber Wein-Bastarde. In dem neuesten Bande des Journals der königl. Gartenbau-Gesellschaft in London befinden sich einige interessante Notizen von Herrn A. F. Barron über die Beobachtungen, die derselbe mit Befruchtungen der schwarzen Monukka und der blauen Frankenthaler Traube (Black Hamburgh) gemacht hat. Seine Absicht war, durch diese Befruchtungen eine Traube zu erzielen, die fast samenlos wie die Monukka sein und den Geschmack der Frankenthaler besitzen sollte. Fünfzehn Sämlinge sind erzogen worden, die alle Früchte trugen, und alle hatten mehr oder weniger den Charakter der männlichen Pflanze (des Monukka-Stockes) als den der Mutter, der Frankenthaler Rebe, in Bezug auf die Blätter. In Betreff der Frucht zeigten sich große Verschiedenheiten: acht Stück hatten weiße Beeren, 6 hatten lange oder ovale, 7 hatten runde Beeren, von denen bei einigen diese blau, bei anderen weiß waren. Drei reiften sehr zeitig, zwei sehr spät und mit Ausnahme eines Sämlings waren die Beeren bei allen klein. Zwei hatten kleine Beeren ähnlich der Mutterpflanze (Frankenthaler) mit Blättern der Monukka-Rebe. Ein Bastard glich der Monukka in Form und Ansehen der Beeren, ist aber eine derbe späte Traube. Zwei von ihnen erwiesen sich als samenlos, wie die blaue Monukka; aber die Beeren sind rund, die der einen blau, die der anderen weiß. Aus allem Diesem ist zu ersehen, daß diese Befruchtungen bis jetzt wenig genützt haben.

Samen- und Pflanzenverzeichnisse sind der Redaction zugegangen und durch folgende Firmen zu beziehen.

The new plant and Bulb Company, Lion Walk, Colchester (japanische Lilien, Orchideen, Pflanzen und Samen). Siehe S. 528 des vorigen Jahrg. der Hamb. Gartenztg.

Christ. Deegen, Köstritz (neueste und edelste Georginen, Sämereien von Florblumen).

Aug. Gebhardt, Quedlinburg (Gemüse-, Feld-, Gras- und Blumen-Samen).

Metz & Co., Berlin (II. Theil, Sämereien und Pflanzen).

Ed. Havenecker Nachfolg., Hamburg (Gemüse-, Feld-, Wald- und Blumen-Samen).

Carl Gustav Deegen, Köstritz (Gladiolen [Specialkultur], Päonien, Phlox ꝛc.).

J. L. Schiebler & Sohn, Celle (Sämereien, Pflanz-Kartoffeln, freie Land-Pflanzen).

Gräfl. von Hardenberg'sche Gartenverwaltung zu Hardenberg bei Nörten (Sämereien).

Fried. C. Pomrencke, Altona (Gemüse-, Feld-, Gras- und Blumen-Sämereien).

Haage & Schmidt, Erfurt (Gemüse-, landwirthschaftliche, Blumen- und Gehölz-Samen).

Haage & Schmidt, Erfurt (Warm- und Kalthauspflanzen).

J. Sieckmann, Köstritz (Georginen [Specialkultur], Gladiolen und Rosen).

A. Keilholz, Quedlinburg (Gemüse-, Feld- und Blumen-Samen).

Jul. Dürr, Laibach (Sämereien, Rosen, Obstbäume, Ziergehölze, Coniferen und Florblumen), mit vielen Illustrationen.)

Franz Deegen jr., Köstritz (Rosen, Specialität).

Gaudin-Dubois in Chomois bei Brissac (junge Gehölze, Specialität).

Binter & Eblen, Stuttgart (Form-Obstbäume 2c.).

J. M. Krannich, Mellenbach (Holzwaaren, Etiquetten 2c.).

R. B. Green & Co., Hamburg (Dach- und Isolir-Asphalt-Pappen).

P. Smith & Co., Hamburg und Bergedorf (Sämereien aller Art, engl. Gartengeräth).

P. Smith & Co., Hamburg und Bergedorf (Coniferen, immergrüne Pflanzen, Bäume, Sträucher, Obstsorten, Floristenblumen, Rosen, neueste Einführungen).

Händel & Co., Hamburg (Gemüse-, Feld-, Gras-, Blumen-Sämereien 2c.).

Max Deegen jr. II., Köstritz (Georginen, Specialität).

Personal-Notizen.

— †. General-Lieutenant **von Jacobi**, den Lesern der Hamburg. Gartenztg. durch seine Arbeit über die Agaven, „Versuch zu einer systematischen Ordnung der Agaven" (Jahrg. 1864), rühmlichst bekannt, ist Anfangs November v. J. gestorben.

— †. Im hohen Alter starb am 16. November v. J. der frühere Inspector des botanischen Gartens zu Poppelsdorf bei Bonn, Herr **W. Sinning.** Nachdem Sinning vor wenigen Jahren aus seinem Dienst als Garteninspector getreten, wirkte er noch als Lehrer an der landwirthschaftlichen Akademie zu Poppelsdorf.

— †. Mit Betrübniß haben wir anzuzeigen, daß der General-Secretair des Gartenbau-Vereines in den königl. preußischen Staaten, Herr Dr. **Karl Filly,** am 21. Decbr. v. J. im 48. Lebensjahre nach langen Leiden sanft entschlafen ist.

— †. Am 14. Februar starb in Kiel der Senior der dortigen Universität, der Professor der Botanik Dr. **Nolte,** im Alter von reichlich 83 Jahren. Er war in Hamburg geboren und hatte ursprünglich Medizin studirt, in welcher er auch 1817 in Göttingen Doctor geworden war. Im Jahre 1826 ward er als Professor der Botanik und Director des botanischen Gartens nach Kiel berufen, hat also der Universität daselbst etwa 40 Jahre

angehört. Vor etwa drei Jahren stellte er jedoch in Folge von Altersschwäche seine Lehrthätigkeit ein, indem gleichzeitig die genannte Professur anderweitig (durch Professor Dr. Eichler) besetzt ward.

— †. Unter den in der allerletzten Zeit in England verstorbenen Gärtnern sind zwei Männer aufgeführt, deren Namen auch in Deutschland wohl bekannt sind und sich eines guten Rufes erfreuen. Es sind dies:

John Gibson, gestorben am 11. Januar d. J. in seinem 60. Jahre zu Süd-Kensington (London). Nachdem seine Lehrzeit zu Chatsworth unter Paxton (später Sir Joseph Paxton) beendet, wurde er vom Herzog von Devonshire nach Indien gesandt, um Pflanzen zu sammeln, namentlich die Amherstia nobilis. Nach seiner Rückkehr (1837) erhielt er die Obergärtnerstelle in Chatsworth. 1849 wurde Gibson zum Vorsteher des Victoria-Parks in London ernannt und einige Jahre später erhielt er auch die Aufsicht über den Park zu Greenwich. 1855 begann Gibson mit der neuen Anlegung des Battersea-Park und 1871 erhielt er die Oberaufsicht über den Hyde-Park, den Green-Park, St. James-Park und die Kensington-Gärten und hat sich durch die Verschönerungen aller dieser Gärten Londons, wie durch die Einführung subtropischer Pflanzen einen großen Ruf erworben, wie auch seine Werke über Landschaftsgärtnerei von seinem großen Talente in der Gartenkunst den Beweis liefern.

William P. Ayres starb am 14. Januar, 59 Jahre alt. Er war ein Zögling der Gartenbau-Gesellschaft zu Chiswick und zeichnete sich dann zuerst als Privatgärtner durch seine vortrefflichen Kulturen von hartholzigen Schaupflanzen wie von Fancy-Pelargonien aus. Später als Handelsgärtner und Florist erzog Ayres mit vielem Erfolge neue Fancy-Pelargonien. Mehrere sehr gediegene gärtnerische Abhandlungen in Gardeners Magazine of Botany rühren aus der Feder des Verstorbenen, wie er auch der Autor von dem Werke „Die Kultur der Gurken" ist.

— **Göppert-Jubiläum.** Am 11. Januar d. J. feierte der Geh. Medizinalrath Professor Dr. **Göppert** in Breslau sein 50jähriges Doctorjubiläum. Die demselben bei dieser Gelegenheit dargebrachten Ovationen waren derart, wie man sie sich nicht großartiger und feierlicher darstellen kann. Früh Morgens erschienen der Oberpräsident und mehrere hohe Staatsbeamte in der Wohnung des Jubilars, um demselben die Glückwünsche der dortigen königl. Regierung zu überbringen und ihm den von Sr. Majestät dem Kaiser und König verliehenen Kronen-Orden II. Cl. mit dem Stern und der Zahl 50 zu überreichen, wie ihm auch die Glückwünsche des Kultusministers auszusprechen. Dann richteten das Präsidium und die Mitglieder der königl. Regierung in Schlesien, sowie die des Medizinal-Collegiums eine Adresse an den Jubilar. — Professor Dr. Kny aus Berlin sprach die Glückwünsche der kaiserl. Leopoldinischen Carolinischen Akademie deutscher Naturforscher aus, verlas ein Schreiben ihres Präsidenten Dr. Behr in Dresden und überreichte eine von ihm verfaßte, mit 8 Tafeln versehene Abhandlung über die Entwickelung der Parkeriaceen.

Seitens der Schlesischen Gesellschaft für vaterländische Kultur war eine Deputation erschienen, welche eine Festschrift „Die Kryptogamen-Flora von

Schlesien überreichte, die 3 Aufsätze über „Gefäß-Kryptogamen“ von Oberlehrer Dr. G. Stenzel, über „Laub- und Lebermoose“ von G. Limpricht und über „Characeen“ von Professor Alex. Braun in Berlin enthaltend. —

Der Rector der Universität in Breslau, Dr. Schröter, und eine Anzahl anderer Professoren ꝛc. der Universität überbrachten eine Adresse der Universität und händigten dem Gefeierten das von der Universität Berlin erneuerte Doctordiplom ein, wie gleichzeitig dem Jubilar von allen Facultäten der Stadt Breslau Adressen überreicht wurden. Die philosophische Facultät hatte eine von dem Professor Dr. Ferd. Cohn verfaßte Festschrift über die Entwickelungsgeschichte der Gattung „Volvox“ beigefügt. Der Geh. Bergrath Professor Dr. Römer überreichte dem Jubilar eine Adresse der deutschen zoologischen Gesellschaft in Berlin, ein Gratulationsschreiben der biologischen Section der kaiserl. Akademie der Wissenschaften in St. Petersburg und eine Glückwunsch-Adresse der königl. Akademie der Wissenschaften in Berlin, die fast Alles enthält, wodurch sich der Jubilar so große Verdienste erworben hat. Dieselbe lautet: „Die königl. Akademie der Wissenschaften zu Berlin begrüßt Sie heute, an dem erfreulichen Tage, an welchem Sie vor 50 Jahren in die Gemeinschaft der Gelehrten eintraten, mit allen Zeichen froher Theilnahme und lauter Anerkennung Ihrer hervorragenden Verdienste. Mit Genugthuung gedenkt sie Ihrer frühen Berufung in den Kreis ihrer Mitglieder, als Sie noch ein jugendlicher Naturforscher, fast am Beginne Ihrer wissenschaftlichen Laufbahn standen. Es geschah dies unter dem Eindrucke Ihres Epoche machenden Werkes über die fossilen Farnenkräuter, mit welchem Sie die lange Reihe Ihrer bewunderungswürdigen Arbeiten und vielgekrönten, alle geologischen Zeiten und Formationen umfassenden, akademischen Abhandlungen über die Pflanzen der Vorwelt eröffnet haben. — Aus der reichen, ununterbrochenen Kette Ihrer Entdeckungen auf diesem Gebiete ragen Ihre Untersuchungen über die Steinkohlen, Ihre Monographie der Coniferen, Ihre Forschungen über die vegetabilischen Einflüsse im Bernstein wie die höchsten Gipfel eines Hochlandes hervor; denn Ihrem Scharfsinne und Ihren unermüdlichen Anstrengungen war es vorbehalten, den Ursprung der mächtigen Steinkohlenlager Schlesiens aufzudecken und in ihnen die Torflager der Vorwelt zu erkennen und nachzuweisen. Und wie Sie zahllose Riesenformen der Vorwelt, Gefäßcryptogamen aus ihren Gräbern erweckt und unter die Lebenden eingereiht haben, so haben Sie wiederum in unscheinbaren, vom Bernstein umflossenen Trümmern die zartesten, leicht zerstörbaren Pflanzentheile und die sicheren Vertreter der niedrigsten Pflanzenklasse aufgefunden, deren vergängliche Spuren vor Ihnen nur Gegenstand zweifelhafter Vermuthungen waren. — Aber Sie haben sich nicht mit der Kenntniß der Formen und ihrer Vergleichung begnügt, Sie haben es versucht, auch den Vorgang der Versteinerung der Gewächse aufzuklären, und Sie, als der Erste, haben es nicht ohne Glück gewagt, die Schicksale vorweltlicher Schöpfungen uns in künstlichen Versteinerungen nachahmend vorzuführen. Dieser tiefe auf die Erkenntniß der Ursachen der Formbildung gerichtete Sinn hat Sie auch bei der Untersuchung lebender Organismen geleitet. Schon in jener frühen Zeit, in dem ersten Drittel dieses Jahrhunderts, wo in Deutschland

die Botanik noch vornehmlich auf Beschreibung der Formen und Gestaltung und Anordnung der Organe gerichtet war, haben Sie durch ihre Untersuchung über die Eigenwärme der Gewächse und den Einfluß der Temperatur auf die Vegetation auch bei uns die Ergründung physiologischer Erscheinungen der Pflanzenwelt angebahnt. Mit demselben weiten Verständniß die gesammte Botanik umfassend, wußten Sie gleichfalls den engen und veralteten Aufgaben botanischer Universitäts-Gärten neue Ziele zu geben, indem Sie den Ihrer Leitung anvertrauten Garten zum sichtbaren Ausdruck neuer, die Wissenschaft bewegender Gedanken umschufen und ihn zu einer mustergiltigen Anstalt für zeitgemäße wissenschaftliche Bestrebungen erhoben. . . ."

Von der Stadt Breslau wurde dem Jubilar in Anerkennung der hohen Verdienste, welche sich derselbe während dieses halben Jahrhunderts neben seinen hervorragenden Leistungen als Gelehrter auch um die ersprießliche Wirksamkeit in städtischen Ehrenämtern und namentlich auch für die Park- und Garten-Anlagen der Stadt Breslau erworben hat, das Ehrenbürgerrecht ertheilt.

Eine von einem Comité Gelehrter ausgegangene Anregung, der dankbaren Verehrung, welche sich der Jubilar im Verlauf von 50 Jahren durch seine wissenschaftliche und gemeinnützige Thätigkeit erworben hat, den würdigsten Ausdruck durch eine Stiftung, welche den Namen „Göppert-Stiftung" führen soll, zu geben, hatte unter den Collegen, Schülern und Verehrern die wärmste Sympathie gefunden, so daß das Grundcapital für diese Stiftung die Höhe von 10,000 Reichsmk. erreicht hat. Die Zinsen dieser Stiftung sollen zu einem Stipendium für Studirende der Naturwissenschaften von hervorragender Befähigung und wissenschaftlichem Streben an der Breslauer Universität zur Verwendung kommen.

Noch eine Anzahl Deputationen verschiedener gelehrter Gesellschaften und Vereine erschien im Laufe des Tages und überbrachten dem Jubilar Glückwunsch-Schreiben und Ehrengeschenke. Und freuen auch wir uns herzlich, die vielen ausgezeichneten Leistungen und großen Verdienste schon bei Lebzeiten anerkannt zu sehen, was so häufig erst nach dem Tode — zu spät geschieht.

Druck von F. E. Neupert in Plauen.

Noch Einiges über vegetabilische Wachsarten.

Von Gust. Wallis.

Da Sie, geehrter Herr Redacteur, meinen kleinen Vortrag, den ich unlängst im Hamburger naturwissenschaftlichen Verein über vegetabilische Wachsarten gehalten, in Ihr geschätztes Blatt übertragen haben,*) so ersuche ich Sie, im Anschluß daran Einiges nachtragen zu dürfen. Jene Mittheilungen konnten, schon weil frei gehalten, keinen Anspruch auf Vollständigkeit machen, um so weniger, als mir statistische Angaben nicht zu Gebote standen.

In erster Linie wünsche ich denn eine Namensverwechselung zu berichtigen, die bei improvisirtem Vortrage denkbar und wohl zu entschuldigen ist; es sollte nämlich Copernicia anstatt Klopstockia heißen. Nichtsdestoweniger ist auch Klopstockia cerifera eine wachsliefernde Palme, die aber, heimathlich betrachtet, den Hochebenen Neu-Granadas, also demselben Gebiete angehört, wo die gleichfalls besprochenen Ceroxylon-Arten zu Hause sind. Sie spielt indessen im volkswirthschaftlichen Sinne keine erhebliche Rolle.

Viel Schönes und Gutes läßt sich jedoch von der brasilianischen Wachspalme, der Carnauba (spr. Carna-uba, mit dem Ton auf dem u), sagen und auch für den Pflanzenkultivateur ist sie von großem Werth. Sie ist bei mäßiger Größe von sehr malerischer Gestalt die dunklen, schönen Fächerblätter sind nicht allein von guter Haltung, guter Form, sondern sie bilden auch eine dichte Krone von regelmäßiger Rundung, indem die älteren Blätter successive sich senken und nach und nach den Stamm umschließen. Die Blätter sind ähnlich wie beim Chamaerops mit kurzen Dornen bewehrt. Junge Bäume haben ein ganz verändertes Ansehn; ihr Stamm ist von unten bis zur eigentlichen Krone hinauf in einem ununterbrochenen Mantel von Blättern gehüllt und nur allmälig beginnt der Stamm sich herauszuschälen.

Aber auch hier giebt's verschiedene Abstufungen Anfänglich und noch einige Jahre hindurch erhalten sich kurze Blattreste in einer Länge von ca. $\frac{1}{2}$ Fuß am Stamme, die, abstehend, demselben ein originelles, aber durchaus nicht unschönes Ansehen geben. Sie bilden, in dichter Folge und regelmäßig geordnet, elegante Schraubengänge, die parallel über einander hinziehen, bis denn schließlich auch sie fallen und den Stamm allmälig bloßlegen. Wie immer diese Bekleidung gestaltet sein möge, in allen Fällen gereicht sie dem Baum zur Zierde und selbst, wenn sie sich bei vorschreitendem Alter gänzlich ablöst, so erscheint der Baum unter neuen Reizen, auf dünnerem Stamme, folglich um so graziöser emporstrebend.

Von all' den genannten Wachs liefernden Pflanzen, den Palmen sowohl wie dem Laurel (der Myrica cerifera), muß die Carnauba als die nützlichste, ja mit Sicherheit eine gewisse Zukunft in sich tragende bezeichnet werden. Denn nicht allein, daß sie unermeßliche, dicht geschlossene Wälder bildet, sie bietet auch für das Einsammeln des Wachses verschiedene schätzbare Vortheile, während das Product in seiner Güte von keiner der anderen

*) Siehe Hamburg. Gartenztg. 1874, S. 529. Die Redact.

übertroffen wird. Vor Allem ist man mit der Einsammlung nicht an eine gewisse Jahreszeit gebunden; es kann dieselbe sogar ohne Nachtheil für den Stamm mehrmals in demselben Jahre stattfinden. Andere Vorzüge ergeben sich noch aus der verhältnißmäßig niedrigen Krone, die im höchsten Stadium 40 Fuß nicht überschreitet, sowie aus der großen, ganz ungewöhnlichen Anzahl von Blättern, die jeder einzelne Baum zu liefern vermag.

Die Gewinnung des Wachses findet, wie schon früher angedeutet, durch Abschütteln des den Blättern anhaftenden staubartigen Ueberzuges statt und zwar während der ganzen Dauer der eigentlichen Wachsthumsperiode, 6 volle Monate hindurch, wo man von 14 zu 14 Tagen frische jüngere Blätter schneidet. Jeder Baum liefert jedesmal 6—10 Blätter, also an 100 während des halben Jahres.

Zur Zeit der internationalen Ausstellung in Wien, wo auch Brasilien mit seinen Landeserzeugnissen stark vertreten war, wurden einige statistische Angaben über Consum und Ausfuhr des Carnauba-Wachses gegeben, und kann ich dieselben auch nicht ohne Mißtrauen, als zu hoch gegriffen, betrachten, so will ich trotzdem nicht unterlassen, dieselben hier zu wiederholen. Es soll ihnen zufolge die jährliche Ausfuhr auf 17,500 Centner und der Verbrauch im Lande auf 14,500 Centner gestiegen sein. Dennoch aber dürfte die Production womöglich noch glänzender sich gestalten, sobald nur erst der vergeblich angestrengte Bleichungsprozeß zur Wahrheit geworden sein wird. Eine nicht richtige, unerklärliche Schranke des brasilianischen, bekanntlich katholischen Ritus, in Kirchen und Tempeln nur Bienenwachs zu den Kerzen zu nehmen, ist der inländischen Wachs-Industrie nicht allein kein Vortheil gewesen, sondern sie hat auch dem Lande directen Schaden gebracht, indem ganz enorme Summen Geldes alljährlich für europäisches Wachs ausgeworfen werden, und wer weiß, ob nicht pfiffige Köpfe schon auf den Gedanken kamen, das Bienenwachs, bei dem ungeheueren Bedarf, mit gebleichtem japanischen, vegetabilischem Wachs oder sonstigen Stoffen zu vermengen.

Die Prämie, die damals vom brasilianischen Landtage auf Lösung des besagten Problems gesetzt wurde, hätte hingereicht, den glücklichen Entdecker ohne Weiteres zum reichen Manne zu machen. Ob man noch heute im Landtage daran denkt, jene Prämie aufrecht zu erhalten, möchte ich wohl in Frage stellen, da ja unterdessen die Ausfuhr nach selbst überseeischen Ländern eher zu- als abgenommen hat.

Aber auch außer dem Wachse ist die Carnauba-Palme noch von vielem Nutzen, und Wunder muß es dabei nehmen, daß dieser so genügsame, mit Wüstengebiet fürlieb nehmende Baum, der allem Uebermaß von Hitze und Dürre Trotz bietet, doch immer frisch und freudig sein schönes Haupt erhebt, während andere Gewächse verschmachten und das Land mit Mißernten bedrohen würden. Die Blätter finden noch Verwendung zum Dachdecken; sie sind wegen größerer Breite nicht allein zweckmäßiger und sicherer gegen das Durchlassen des Regens, sondern auch zäher und dauerhafter als die Fiederblätter der Attaleen, die aus bald dieser, bald jener Art bestehend, durch den größten Theil Brasiliens das gewöhnliche Material für Dächer abgeben.

Das Holz ist sehr geschätzt wegen seiner Feinheit und Dauerhaftigkeit für Tischler- wie Zimmermanns-Zwecke, besonders aber, wo es gilt, der Nässe, wie in Schiffen und bei Pfahlbauten, zu widerstehen. Auch soll das Herz des Stammes ein vortreffliches Gericht, als Gemüse oder Salat, den sogenannten Palmkohl liefern, wozu man sich in andern Breiten der Euterpe-Arten bedient. Die Früchte — rund, von Kirschengröße und mit einer fleischigen Hülle umgeben — können genossen werden und endlich noch die Wurzeln; auch sie werden vom Volke aufgesucht, um gegen gewisse Krankheiten, bei Geschwüren, zum Zwecke der Blutreinigung rc. angewandt zu werden!

So hat die Natur der Tropen eine Vielseitigkeit von Nutzanwendungen in Gewächse gelegt, die uns, den nordischen Bewohnern, Bewunderung entlocken! Wir erstaunen ebensowohl über den großen Reichthum, mit dem tropische Länder ausgestattet sind, wie leider aber auch über die fast durchgängig herrschende Trägheit und Energielosigkeit ihrer Bewohner! Bei weiterem Nachdenken erkennen wir jedoch Harmonie im Zusammenhange, ein Ausgleichen der Naturkräfte, in Wirkungen und Ursachen eines Klimas; denn dieselbe Sonne, die den Menschen träge und schlaff macht, erleichtert ihm in anderer Weise seine Existenz durch um so reichere, oft genug ganz freiwillig dargebotene Naturerzeugnisse. Regeren, thätigeren Individuen bleibt es dann vorbehalten, der Natur mehr abzugewinnen, als der Mensch daselbst zu seinem gewöhnlichen und selbst einem gemächlichen Auskommen bedarf; manche zum Theil kaum geahnte Industrie schlummert noch, die Großes im Keime birgt. So vermag beispielsweise außer dem vegetabilischen Wachse, und um nur von ähnlichen Producten zu reden, auch die Gewinnung des vegetabilischen Talges, der Myristica sebifera, ferner feiner Oele aus den Früchten gewisser Attalea (A. Cohune und anderer), sowie der Dendé-Palme eines Tages bedeutende Erwerbszweige zu sichern; um so leichter zwar, als — was wieder die genannte Palme betrifft — auch hier sich ungeheuere Vorräthe in der freien Natur aufgestapelt finden. Der Dendé liefert, einfach durch leichtes Zerquetschen des faserigen reich mit Fett durchsetzten Ueberzuges der sehr zahlreichen Früchte, ein schmackhaftes, schön safranfarbiges Oel, das auch hier und da vom Volke zu Fischen und anderen Speisen genossen; wogegen die Attaleen zur Gewinnung ihres, dem Cocusnußöl vergleichbaren Productes größerer Zweckanwendungen, schwerer eiserner Walzen oder ähnlicher massiver Apparate bedürfen, um vor Allem erst die großen steinharten Nüsse zu zermalmen. Zur Darstellung des vegetabilischen Talges endlich wird verhältnißmäßig sehr geringe Mühe erfordert, um die halbweichen, haselnußgroßen Früchte zu zerquetschen und auszukochen. Diese Früchte sind so fettig, daß sie, einfach an's Licht gehalten, sich entzünden und mit leuchtender Flamme brennen.

Im Anschluß an obige Mittheilungen über die vegetabilischen Wachsarten von Herrn G. Wallis lassen wir hier noch einige andere über das Wachs Japan's folgen, welche Consul Robertson in seinem Berichte über den Handel von Kanagava gegeben hat und welche in einer der neuesten Nummern von Gardener's Chronicle veröffentlicht worden sind.

Die Bäume, von denen das Wachs gewonnen wird, sind der Urushi oder der Lacquer-Firnißbaum, der Yama-Urushi, der Hage-Urushi und der Koga-no-ki. Das Wachs wird von der Rinde der Frucht gewonnen. An Orten, wo das Wachs in großer Menge bereitet wird, benutzt man den Urushi nicht wegen seines Firniß. Da man diese Bäume nicht zeitig fällt, so sieht man sie in den Districten, wo das Wachs bereitet wird, in einer Höhe von 35—40 Fuß. In Districten aber, wo die Bäume wegen ihres Firniß oder Lackgehaltes benutzt werden, fällt man sie alle 7 oder 10 Jahre. — Die Art und Weise, das Wachs von dem Urushi oder Firnißbaum zu erhalten, ist folgende. Spät im Herbste werden die mit Früchten beladenen Aeste abgehauen und in's Haus genommen, zu Pulver gestampft und dann in ein Sieb gethan, um die Samen von der Rinde zu trennen. Von dieser Rinde wird das Wachs gewonnen. Die Art und Weise, es nun zu pressen, ist verschieden, jedoch nicht erheblich. In Sendai Vaidzu hält man in einem eisernen Topf kochendes Wasser bereit, über dem ein Lattenwerk aus Holz liegt und über diesem eine Matte. Die ausgesiebte Rinde wird dann auf die Matte ausgebreitet und dem Dampfe ausgesetzt, nachher thut man sie in hanfene Beutel und setzt diese wieder dem Dampfe aus. Die Beutel werden dann in hölzerne Tröge gethan und mit Schlägel stark geschlagen. Eine Oeffnung im Boden des Trogs sorgt für den Ausfluß des Wachses. Der Trog und die Keile sind aus Kiaki-Holz, die Schlägel und die Blöcke aus Holz des wilden Maulbeerbaumes gemacht, einem sehr harten Holze. Ein kleines Quantum Oel, vielleicht $^{1}/_{10}$, wird dem Wachs hinzugefügt, damit es sich leichter auspressen läßt. Das Wachs wird dann nochmals gedämpft und nochmals pulverisirt.

Das Wachs von dem Yama-Urushi oder wilden Firnißbaum erhält man dadurch: die Frucht wird in der letzten Hälfte des Sommers geerntet und darauf sofort dem Dampfe ausgesetzt, ohne vorher mit einem Schlägel pulverisirt worden zu sein. Gereinigt wird das Wachs durch Schmelzen. Man nimmt ein großes Gefäß mit Kaltwasser und stellt es unter einen hölzernen Behälter, in dessen Boden sich ein kleines Loch befindet. Das flüssige Wachs wird dann in diesen Behälter gegossen und fließt durch die Oeffnung in das darunter stehende Gefäß, wobei man es stark mit der Hand umrührt, und dann thut man es auf Matten oder in flache Kästen und läßt es etwa 14 Tage lang in freier Luft trocknen.

Der Hage-Urushi, von welchem Baume viel Wachs gewonnen wird, wächst im südwestlichen Theile der Insel. Dieser Baum ist zuerst von den Loochoo-Inseln nach Sakurajima, einer Insel bei Sakuma, gebracht worden. Seine Productionsfähigkeit hat sich so vermehrt, daß jetzt nicht weniger als 7 verschiedene Arten vorhanden sind, bekannt unter den Namen Marunsi, Yasutomi, Inotsume, Ogawa, Tanaka, Fukiaaga und Matsu-Yama; die letztgenannte soll die beste sein. Der Hage-Urushi wird durch Samen oder Stecklinge vermehrt. — Koga-Wachs wird von der Frucht des Koga-Baumes gewonnen, der sich von den Urushi- und Hage-Urushi-Bäumen unterscheidet. Es ist ein immergrüner Baum, viel angebaut in Otsugori im nördlichen Theile von Nagato. Er blüht Mitte Sommers, die Frucht reift im

Herbste; wenn sie gepflückt und 4—5 Tage lang im Wasser eingeweicht worden ist, dann tritt man sie mit den Füßen, bis deren äußere Rinde sich ablöst. Dieselbe wird dann getrocknet, gepreßt und ebenso behandelt, wie oben angegeben. — Das Koga-Wachs enthält einen großen Theil natürlichen Oels; die aus diesem Wachs verfertigten Lichte brennen mit sehr heller Flamme und wenn das im Wachs enthaltene Oel leicht entfernt werden könnte, würde der Verbrauch dieses Wachses ein viel größerer sein, da es viel billiger ist als die anderen Sorten. Werthloses Wachs wird zum Düngen des Landes benutzt.

Cydonia (Pyrus) Maulei. Ein neuer Zierstrauch.

Wenn wir auch schon früher einmal die Pflanzenfreunde auf diesen harten Blüthenstrauch aufmerksam gemacht haben (S. Hamburg. Gartenztg. 1874 S. 317 u. 334), so müssen wir dennoch noch einmal auf denselben zurückkommen, indem derselbe ein nicht genug zu empfehlender Strauch ist, ein würdiges Gegenstück zu der alten bekannten, sogenannten japanischen Quitte: Cydonia japonica, diese aber an Farbenpracht der Blumen noch übertreffend. — Die Cydonia wurde unter dem Namen Pyrus Maulei von Dr. Masters im Gardener's Chronicle 1874 zuerst beschrieben nach einem von den Herren Maule u. Söhne in Bristol importirten Exemplare, nach dem auch die vortreffliche Abbildung in dem Märzhefte des Florist u. Pomologist angefertigt worden ist. Das Vaterland dieses Strauches ist Japan und wurde derselbe zuerst durch genannte Herren Maule u. Söhne bekannt gemacht, welche von demselben nicht nur eine Abbildung, sondern auch ein aus den Früchten dieses Strauches bereitetes Conserv unter dem Namen einer japanischen Fruchtart von Crataegus oder Pyrus auf der Ausstellung in Bath im Juni 1873 ausgestellt hatten. Im Mai 1874 wurden der Redaction der Gardener's Chronicle blühende Exemplare zur Notiznahme eingesandt und im October 1874 waren von den Herren Maule zahlreiche reife Früchte in Süd-Kensington ausgestellt.

Die Cydonia Maulei ist ein mittelhoher Strauch mit abstehenden, braunrindigen Zweigen, oft mit einer scharfen Spitze, Stachel, endend. Die Rinde ist mit kleinen Lenticellen, Rindenkörperchen, bedeckt. Die Blätter sind fast lederartig, glatt, gekerbt, spatelförmig, an der Basis in einen kurzen, rillenförmigen, schmalgeflügelten Blattstiel auslaufend, der mit kleinen abfallenden Nebenblättchen besetzt ist. Die Blumen sind halbsitzend oder nur sehr kurz gestielt, in dichten achselständigen Büscheln, jede $1^1/_2$ oder mehr Zoll im Durchmesser. Die Blumenkrone ist trichterförmig, glatt; die Kelchlappen sind abgerundet und an den Rändern gewimpert; die Petalen orangegelbroth, abstehend, kahnenförmig, länglich-spatelförmig, stumpf, an der Basis mit einer kurzen Kralle endend; Staubgefäße etwa 20 an Zahl mit glatten Staubfäden und die Griffel sind ein Viertheil länger, als die Staubgefäße, glatt, an der Basis zusammenhängend, sich aber etwa in der Mitte ihrer Länge in fünf linienförmige Zweige theilend, jeder an der Spitze eine Narbe

tragend. — Die gelbe Frucht ist rundlich, oben und unten (am Kelch wie am Stengel) sanft gedrückt und undeutlich gerippt; das fünfzellige Kernhaus enthält viele Samen.

Am nächsten verwandt ist diese Species mit der Cydonia japonica, der japanischen Quitte, bekanntlich einer unserer schönsten harten Ziersträucher, unterscheidet sich aber von dieser durch die Gestalt ihrer Blätter, die Structur ihrer Blumen und Früchte. Herr Maule bemerkt, daß C. Maulei auf Birnenwildlinge nicht annimmt, dahingegen sich leicht auf Aepfel und auch auf Dornen pfropfen läßt. Es ist diese Cydonia ein ungemein schöner Zierstrauch, der kaum seines Gleichen hat; seine brillant gefärbten Blumen erscheinen sehr zahlreich und sind von großer Wirkung. Die Blüthezeit beginnt im Mai und dauert bis Ende Juni, also später wie die der C. japonica, und haben die Blumen dieser Art daher auch seltener von den Nachtfrösten zu leiden, wie dies so oft bei uns der Fall bei denen der C. japonica ist, indem diese ihre Blumen schon sehr frühzeitig hervorbringt.

Die reifen Früchte der C. Maulei sind ungemein zierend, sie haben eine schöne hellgelbe Farbe, ab und zu roth punktirt. Die rohe Frucht hat einen scharfen säuerlich-herben Geschmack und bedarf erst noch einer großen Verbesserung, ehe man sie als Dessertfrucht wird benutzen können, dahingegen läßt sie sich als Kochobst vortrefflich verwenden, denn gekocht giebt sie ein vorzügliches Compot, das einen angenehmen Geschmack hat, ganz verschieden von dem unserer gemeinen Quitte. E. O—o.

Sparmannia africana,

als eine im Winter blühende Pflanze zu empfehlen.

Die allgemein wohlbekannte Sparmannia africana, welche bereits gegen Ende des vorigen Jahrhunderts aus dem östlichen und südlichen Afrika in Europa eingeführt worden ist, bildet einen zu der Familie der Tiliaceen gehörenden Strauch oder kleinen Baum von $1,_5$—3 m. Höhe. Die hübschen weißen Blumen stehen in gestielten Dolden beisammen, bestehen aus 4 Sepalen, 4 Petalen, vielen Staubgefäßen mit gelben Staubfäden und purpurnen Staubbeuteln. Bei gewöhnlicher Behandlung als Kalthauspflanze, d. h. wenn man dieselbe in einem Hause bei 1—5° R. überwintert und während des Sommers im Freien an geschützter Lage stehen läßt, blüht sie vom März bis Juli, während welcher Zeit die Blumen, so hübsch sie auch sind, doch nur wenig beachtet werden. Während des Herbstes und Winters jedoch, wo zur Anfertigung von Bouquets und sonstigen Blumenarrangements so häufig großer Mangel an Blumen ist und jede Blume einen um so größeren Werth hat, dürften sich auch die Blüthen der Sparmannia gut verwerthen lassen. — Wenn wir auch viele Pflanzenarten besitzen, die von Natur ihre Blumen während der Herbst- und Winterszeit uns liefern, so genügen dieselben doch nicht und wir bemühen uns, durch eine sorgfältige Kultur und durch eine höhere Temperatur angeregt, noch andere Pflanzenarten zum früheren oder späteren Blühen zu zwingen.

Zu denjenigen Pflanzen, die ihre Blüthen frühzeitiger als gewöhnlich entfalten, wenn man sie in einer wärmeren Temperatur, als sie eigentlich bedürfen, kultivirt, gehört auch die Sparmannia africana.

Um nun diese Pflanze schon im März in Blüthe zu haben, so bringe man kräftige Exemplare, die während des Sommers an einem sonnigen Standorte im Freien ihre Triebe gehörig ausgereift haben, etwa im November, in ein trockenes Gewächshaus mit einer Temperatur von 6—10° R., spritze die Pflanzen häufig, Mittags bei hellem Wetter, sanft über, und in nicht zu langer Zeit werden sich die hübschen Blüthen derselben bald in Menge zeigen, die sich zu Bouquets, Blumenkörben, wie selbst zum Haarputz sehr vortheilhaft verwenden lassen.

Die Vermehrung der Sparmannia läßt sich sehr leicht durch Stecklinge bewerkstelligen; dieselben wachsen, im Frühjahre gesteckt und halbwarm gestellt, sehr leicht, auch kann man Stecklinge fast während des ganzen Winters machen. — Um fast während des ganzen Winters Sparmannien in Blüthe zu haben, bringe man von Zeit zu Zeit Pflanzen davon aus dem Kalthause in ein Warmhaus.

Gust. Eismann,
z. Z. im Hofgarten zu Oldenburg.

Abgebildete Obstsorten in verschiedenen Gartenschriften.

Der letzte, 20. Jahrgang der vortrefflichen „Flore des Serres et des jardins de l'europe“ von L. van Houtte enthält wieder Abbildungen einer großen Anzahl vorzüglicher Birnensorten, auf die wir die Leser der Gartenzeitung aufmerksam machen wollen, indem es meistens Sorten ersten oder zweiten Ranges und somit zu empfehlen sind. Jeder Sorte ist eine ausführliche Beschreibung beigegeben, die hier mitzutheilen jedoch zu weit führen würde und wir dieserhalb auf die Flore des Serres selbst verweisen müssen. Es sind dies folgende:

Admiral Cécile (Boisbunel). Birne 1. Ranges, im December und Januar reifend.

Bergamotte Reinette (Boisbunel). 1. Ranges, im August bis Mitte September reifend.

Beurré Bretonneau (Esperen). Syn.: Docteur Bretonneau; Bretonneau. In leichtem Boden Birne 1. Ranges. März bis Mai reifend.

B. du Cercle pratique de Rouen (Boisb. fils). Syn.: Beurré du Cercle. 1. Ranges. September bis October.

B. Dalbret (van Mons). Syn.: Dalbret; B. Delbret, Fondante d'automne; B. d'Albret; Calebasse d'Albret. 1. Ranges. September.

B. Delfosse (H. Grégoire). Syn.: B. Philippe Delfosse, Delfosse Bourgmestre. 1. Ranges. Reifezeit: December bis Februar.

B. Dilly (Dilly). Syn.: de Launoy, B. Delaunoy, Poire de Jollain. 1. Ranges. October — November.

B. Dubuisson (Dubuisson). Allerersten Ranges. Januar — Februar.

B. Duval (Duval). Syn.: Duval; Roi Louis nouveau; Audibert; François Duval; Dwael. 1. Ranges. October — November.

B. de Hardenpont (Hardenp.). Syn.: B. d'Arenberg (français), Gloux Morceau; B. de Kent; Goulou-morceau; B. Lombard; Gloire de Binche; Hardenpont's Winter-Butterbirne. 1. Ranges. December bis Februar.

B. de Luçon. Syn.: B. gris d'hiver nouveau; B. d'hiver nouveau; B. gris de Luçon. 1. Ranges. December bis Februar.

B. Luizet (Luizet). 1. Ranges. December — Januar.

B. nantais (F. Maisonneuve). Syn.: B. de Nnates. 1. u. 2. Ranges. August und September.

B. Spae (Fr. Spae). Meist 1. Ranges. October.

B. superfin (Goubault). 1. Ranges. October.

Bon Chrétien d'Espagne. Syn.; de Jauvry; Gratiole d'automne, van Dyck's Safran rozat d'automne; Bon Chrétien jaune; grosse grand Bretagne; Mausnette; Gratioli de la Toussaint. Kochbirne 1. Ranges. November.

Commissaire Delmotte (X. Greg.). Eine Birne 2. Qualität, im December bis Januar reifend.

Conseiller de la cour (van Mons). Syn.: Maréchal de Cour; Duc d'Orleans; Baud de la Cour; Bo de la Cour; grosse Marie; Maréchal Decours. 1. Ranges. October — November.

Courte-queue d'hiver (Boisb.). 1. Ranges. März bis Mai.

Deux soeurs (Dlles Knoop.). 1., oft auch nur 2. Ranges. October — November.

Docteur Andry. 1. Ranges. November und December.

Doyenné d'hiver. Syn.: D. Printemps; Bergamotte de Pentecôte; Pastorale d'hiver; Pastorale de Louvain; Seigneur d'hiver etc. etc. Allerersten Ranges. Februar — April.

Duc de Nemours (van Mons). Syn.: Noisette, Beurée Noisette. 1. Ranges. October — November.

Emile Herpin (Franç. Bouvier). 2. Ranges. December — Januar.

Emile d'Heyst (Esperen). 1. Ranges. October — November.

Eugène Maisin (X. Greg.). Birne 1. Ranges. Reifezeit: December — Januar.

Fortunée de Printemps (Fortuné de Raisme). Syn.: Fortunée; Fort. de Parmentier; Fort. de Reims, Poire de Remme; Fort. d'Enghien. 1. Ranges. April — Mai.

Général Duvivier (Boisb.). 1. Ranges. März.

Général Tottleben (Fontaine de Ghelin). 2., auch 1. Ranges. October — November.

Hélène Gregoire (X. Greg.). 1. Ranges. October — November.

Howell (Th. Howell). Birne 1. Ranges, vom September bis Ende October reifend.

Hubert Gregoire (X. Greg.). 1. Ranges. Januar.

Jacques Mollet (Boisb.). 1. Ranges. November bis März.

La Quintinye (Boisb.). 2., oft aber auch 1. Ranges, das Fleisch sehr aromatisch, vom März bis Mai reifend.

Le Berriays (Boisb.). 1. Ranges. August und Anfang September.

Louis Cappe (Boisb.). 1. Ranges. November und December.

Louis Noisette (X. Greg.). 1. Ranges. November und December.

Mad. André Leroy (André Leroy). 1. Ranges. Ende September.

Mad. Treyve (Treyve). 1. Ranges. September.

Maréchal Dillen (van Mons). Syn.: Dillen d'automne. 1. Ranges. October — November.

Maréchal Vaillaut (Boisb.). 1. Ranges, reif im Januar.

Marquis d'Hem. Syn.: Poire sans pepins; Belle de Bruxelles, sans pepins; Bergamotte d'été; B. nationale etc. 1., auch nur 2. Ranges. September bis December.

Milan de Rouen (Boisb.). 1., oft aber auch nur 2. Ranges. Reifezeit: August und September.

Monseigneur Sibour (X. Greg.). 1. Ranges. November.

Nec plus Meuris (van Mons). Syn.: Beurré d'Anjou; Winter-Meuris; Serrurier d'automne. 1. Ranges. November — December.

Olivier de Serres (Boisb.). Birne allerersten Ranges, von Februar bis April reifend.

Onondaga. Syn.: Swan's Orange, Emperor Alexandre. 2., zuweilen 1. Ranges, je nach dem Aroma des Fleisches. October.

Petite Marguerite (André Leroy). Birne allerersten Ranges. Anfang August. Sehr zu empfehlen.

Prémices d'Ecully (Luizot). 2. Ranges. September — October

Président Mas (Bihorel). 1. Ranges. December — Januar.

Président Muller (X. Greg.). 1. Ranges. November.

Prince Napoleon (Boisb.). Birne 1. Ranges, reif im Februar — März.

Professeur Hennau (X. Greg.). 2. Ranges. October und November.

St. Dorothée (J. de Gaest de Braffe). 1. Ranges. October — November.

Senateur Préfet (Boisb.). 1. Ranges. März bis Mai.

Souvenir du Congrès pomologique (Morel). 1. Ranges. August.

Souvenir de la Reine des Belges (H. Greg.). 1., zuweilen auch nur 2. Ranges. October — November.

Surpasse Meuris (van Mons). Syn.: Meuris, Ferdinand Demeester, Ferd. de Meister, Ferd. de Münster, Marie Parent. 2., auch 1. Ranges. August — September.

Théodore van Mons (van Mons). Syn: Theodore d'Eté. 1. Ranges. Anfang October.

Triomphe de Jodoigne (Ant. Bouvier). 1. Ranges auf leichtem Boden, in feuchtem Boden nur 2. Ranges. November bis Januar.

Vermillon d'en hout (Boisb.). 2. Ranges. September.

Vive Président Delehaye (X. Greg.). 1. Ranges. October.

Vingt-cinquième aniversaire de Léopold I. (X. Greg.). Eine Birne allerersten Ranges, vom October bis Januar reifend. Es ist diese eine der allerbesten von Gregoire gezogenen Sorten.

In den neuesten Heften anderer Gartenschriften sind abgebildet:

Pflaume Victoria. (Bulletin d'arboriculture, Vol. IV, No. I.) Wenn auch keine ganz neue, so ist sie dennoch eine Sorte, die ihrer guten Eigenschaften wegen die allgemeinste Verbreitung verdient. Dieselbe geht bereits unter mehreren Namen, wie z. B. Aderston, Denyer's Victoria und Sharp's Emperor. Beschrieben ist sie als Victoria oder Queen Victoria von Downing in „the fruits and fruittrees of America" und von Thomas in „the American fruit culturist" unter dem Namen Sharp's Emperor. — A. Royer bestätigt im „Album de pomologie belge", daß die Pflaume „Reine Victoria" und „Sharp's Emperor" synonym sind, welche Ansicht auch Liegel in seiner „Systematischen Anleitung zur Kenntniß der Pflaumen" ausgesprochen hat. Herr Mas, der erfahrene Autor des so herrlichen illustrirten pomologischen Werkes „le Verger" macht sehr richtige Bemerkungen über den Einfluß der Kultur auf die Veränderung dieser Pflaume, so daß man oft zwei Sorten vor sich zu haben glaubt, aber in Wirklichkeit ist es nur eine Sorte. Am Spalier gereifte Früchte haben nicht nur eine viel wärmere Färbung, sondern die Früchte nehmen auch eine verlängerte Form an und der Stengel wird dünner. Die Pflaume Victoria ist mehr als mittelgroß, rund-eiförmig mit einer wenig ausgedruckten Furche. Sie ist auf der einen Seite sehr roth, blasser und etwas grünlich scheinend auf der Schattenseite, mit einem leichten Reif überzogen. Das Fleisch ist gelb, saftig, angenehm aromatisch und löst sich gut vom Steine. Reifezeit im September. Der Baum nicht sehr kräftig wachsend, die Zweige schwach und biegsam, hängend.

Welbeck Seedling Nectarine (Welbeck's Sämling Nectarine) im Florist u. Pomologist, Januar 1875. — Eine von William Tillery in Welbeck gezogene glattschalige Pfirsich oder Nectarine; das Resultat der Befruchtung der Balgowan mit der Elruge Nectarine, sich durch eine brillante Färbung und an Geschmack auszeichnend. Dieselbe hat seit mehreren Jahren alljährlich getragen und sich in ihren guten Eigenschaften als constant erwiesen. Die Frucht ist sehr groß als eine Nectarine und, wenn völlig reif, fast schwarzroth, von köstlichem Geschmack. Es ist eine sehr zu empfehlende Frucht.

Birne: Souvenir du Congrès. (Florist u. Pomologist, Januar 1875.) — Diese bemerkenswerthe französische Birne ist von Herrn Morel gezogen worden und scheint ein Sämling von William's Bon Chrétien zu sein, der sie in mancher Hinsicht ähnelt. Es ist eine große köstliche Frucht, länglich-birnenförmig, die Oberfläche meist uneben.

Das 3. Heft der illustr. Gartenztg. (Stuttgart), vom Hofgärtner Lebl mit großer Umsicht redigirt, enthält die Abbildungen von 2 neuen Pfirsichsorten, nämlich:

Pfirsich **Franz Kölitz**. Diese ausgezeichnete Frucht wurde vom Hofgärtner Wagner in Schwetzingen aus Samen gewonnen und nach Herrn Franz Kölitz, dem unermüdlichen und thatkräftigen Vorstand des Großherzgl. badischen Gartenbau-Vereins, getauft. Die Frucht, nach welcher die Abbildung gemacht worden ist, lieferten die Baumschulen-Besitzer Vinter und Eblen in Stuttgart. — Diese neue Pfirsich gehört zur Klasse der Magdalena-Pfirsich; der Baum wächst kräftig, hat eine schöne Belaubung und ist sehr fruchtbar; die Frucht ist groß, mehr breit als hoch, von regelmäßiger Form. Reifezeit Mitte bis Ende August. Das Fleisch ist weißlich-gelb, roth geadert, sehr saftreich und von angenehmem süß-weinigtem Geschmack, sich leicht vom Steine lösend. — Eine in jeder Beziehung zu empfehlende Frucht.

Pfirsich **Baron Dufour**, vor drei Jahren von Gebr. Simon-Louis in Plantières bei Metz in den Handel gegeben, ist eine edle Pfirsichsorte und sehr zu empfehlen. Sie wurde von Baron Dufour in La Ronde bei Metz aus Samen gezogen. Es ist eine große Frucht, von schöner Färbung, gutem Fleisch, früher Reife und kräftigem Wuchs, lauter zu empfehlende Eigenschaften.

Apfel **Lady Henniker**. (Florist u. Pomologist, März 1875.) — Trotz der vielen ausgezeichnet guten Varietäten von Aepfeln, die wir bereits besitzen, kommen doch noch immer neue hinzu, die als eine vorzügliche Acquisition anzusehen sind, und zu solchen gehört auch dieser neue Apfel. Es ist eine sehr große Frucht, häufig 13 Zoll im Umfang; sie ist von hoher, fast conischer Gestalt, stumpfkantig. Kelch klein im Verhältniß zu solch großer Frucht, tief in eckiger Wölbung liegend. Stiel kurz in tiefer Wölbung. Schale dunkel strohgelb, sonnenseits hellbraun, carmoisinroth gestrichelt, und in der Nähe des Stieles rostfleckig. Das Fleisch blaßgelb, fest und zart von wenig säuerlichem Geschmack. Als Wirthschaftsapfel, namentlich zum Kochen ganz vorzüglich. Reifezeit von October bis Weihnacht. — Dieser Apfel wurde von Herrn Perkins, Gärtner beim Lord Henniker zu Thornham Hall, Eye, in Suffolk, gezogen und von der kgl. Gartenbau-Gesellschaft in London mit dem Certificat 1. Klasse prämiirt. Derselbe ist von den Herren Ewing u. Co. in Norwich in Vermehrung genommen und in den Handel gegeben.

Die Palmen des königl. Berggartens zu Herrenhausen bei Hannover.

Von Georg Schaedtler.

(Fortsetzung.)

Chamaedorea oblongata, β **conferta** Hrm. Wendl. Die langblättrige zusammengedrängte. Mexiko. 4 Meter hohes Exemplar mit langen breitblättrig gefiederten Wedeln.

Chamaedorea obovoidea —. —. Die verkehrt eirundförmige. Schlanker, 3 Meter hoher Stamm von 3 Centim. Durchmesser, theils

mit Luftwurzeln versehen. Die langgeschweiften Wedel tragen kurze Fiederblätter.

Chamaedorea pygmaea Hrm. Wendl. Die zwergartige. Neugranada. In kleinen niedlichen Miniatur-Exemplaren mit kurzgestielten, breiten Fiederblättern, die buschig übereinander liegen, zwischen denen langgestielte Blüthenrispen hängen. Graugrün beduftet.

Chamaedorea Sartorii Liebm. Nach dem Geologen Sartorius benannte. (Syn.: Ch. mexicana hort.) Mexiko. Hier als schönes ansehnliches, dreistämmiges Exemplar vertreten von 5 Meter Höhe und mit schöner breitgefiederter Wedelkrone.

Chamaedorea Schiedeana Mart. Nach Schiede benannte. (Syn.: Kunthia xalappensis Otto & Dietr.) Mexiko, in der Nähe von Xalappa. 5 Meter hoch bei 2 Centim. Durchmesser, mit kurzer, breitgefiederter Wedelkrone. Von dieser Art werden vorzugsweise die Blüthen als Gemüse benutzt.

Chamaedorea Warscewiczii H. Wendl. Von Warscewicz zu Ehren benannte. Oestliches Guatemala. Mit langen, breitblättrig gefiederten Wedeln, deren einzelne Fiedern leicht gekrümmt, zugespitzt endigen.

Chamaedorea Wendlandi —. Hermann Wendland zu Ehren benannte. Centralamerika. Der bambusartige Stamm ist dicht geringelt und mit breiten, langlanzettlich gefiederten Wedeln versehen, deren einzelne Fiederblätter säbelartig gekrümmt auslaufen. Die duftenden männlichen Blüthen sind gelb, die weiblichen bilden aufrechtstehende, zierliche grüne Trauben.

Chamaedorea sp. Chiapas. Neugranada. Mit schönen feingefiederten Wedeln.

Chamaedorea sp. Costa Rica.

Chamaedorea sp. Mexico Roezl. Mit breitgabelig gespaltenen Blattwedeln, ähnlich wie diejenigen von Ch. Ernesti-Augusti, jedoch von schmalerer und langgezogenerer Form. Hübscher, buschiger Kronenbau.

Chamaedorea sp. Mozambique (Gebamba). 3 Meter hoher, 2 Centim. Durchmesser haltender Stamm von hellfarbigem Grün. Kurze gefiederte Wedel.

Chamaedorea sp. Rio Negro. 2 Meter hohes Exemplar mit kurzen breitblättrig gefiederten Wedeln.

Es sind außer diesen noch sechs unbestimmte Arten vorhanden, die alle verschieden sind und sich theils durch sehr breitblättrig gefiederte, theils durch langgezogene, ganzblätterige Wedel auszeichnen.

Chamaerops cochinchinensis Lour. Die cochinchinesische Zwergpalme. Schönes starkbuschiges Exemplar mit scharf seitlich bestachelten Blattstielen und steifen feinstrahligen Fächern.

Chamaerops excelsa Thunb. Die hohe Zwergpalme. (Syn.: Ch. chinensis hort.) Südliches China und Japan. Im nördlichen und Central-China wird sie mit Erfolg kultivirt. Schönes, hohes ausgewachsenes Exemplar von 4 Meter Höhe. Das zottige, dunkelbraune Gewebe, welches den Stamm umhüllt, hat in der Heimath vielfache technische Benutzung und wird namentlich zu Tau- und Segelwerk verarbeitet. Die schöngeformte, volle Krone zeigt

feinstrahlige, steifstehende Fächer von graugrüner Farbe an stark bestachelten Blattstielen.

Chamaerops fragilis —. Die zerbrechliche Zwergpalme. Ein etwa 60 Centim. hohes, sehr belaubtes Exemplar mit kurzen Blattstielen und kleinen zierlichsteifen Fächern.

Chamaerops Fortunei Hook. Dem Engländer Fortune zu Ehren benannte Zwergpalme. (Syn.: Trachycarpus Fortunei H. Wendl.) Nördliches China. Hat viel Uebereinstimmendes mit Ch. excelsa und doch wieder viel Unterschiedliches, indem sie ihre älteren Blätter länger als andere Arten bewahrt; auch ist der ganze Wuchs kräftiger; ihre Blattstiele sind länger und stärker und tragen breitere Fächer.

Chamaerops Ghiesbreghti hort. — Nach Ghiesbreght benannte Zwergpalme. Die Spitzen der Fächer dieser Art sind lang überhängend.

Chamaerops gracilis Lodd. Die zierliche Zwergpalme. Westindien. Ungemein dichter buschiger Wuchs mit zierlichen feinstrahligen Fächern.

Chamaerops guianensis Lodd. Die guianische Zwergpalme. Brittisch Guiana. 60 Centim. hohes und etwa 15 Centim. Durchmesser haltendes Exemplar mit verfilzt haarigem Stamm. Die Fächerspitzen sind um ein Bedeutendes tiefer ausgeschnitten, als bei der europäischen Art.

Chamaerops humilis Linné. Die niedrige Zwergpalme. (Syn.: Ch. conduplicata hort.) Ist die einzige, wirklich europäische Art, sie wächst rings um das ganze Becken des Mittelmeeres und ist die sich am nördlichsten zeigende, indem sie bis zum 43 ° 44 ′ nördlicher Breite hinaufgeht. In Spanien, namentlich im Südosten dieses Landes, wo sie in der zwerghaften Höhe von 30—60 Centim. vorkommt, und auf der Insel Sardinien tritt sie oft gesellig auf.

In Herrenhausen ist diese Palme in einem besonders hohen Baume von mindestens 2 Meter Höhe vorhanden, eine wahre Chamaerops humilis arborea zu nennende Art, mit wohl 30 Centim. im Durchmesser haltendem Stamm. Der haarige Stamm trägt eine belaubte Krone mit harten, strahlenartigen, graugrünen Fächerwedeln, die oft in neun Theilungen gespalten sind. Die Blattstiele sind bestachelt. Die Benutzung aus fast sämmtlichen Theilen des Gewächses ist eine sehr vielseitige geworden, indem die Fächer zur Papierfabrikation Verwendung finden, die pferdehaarähnliche Substanz der Stämme als vegetabilisches Pferdehaar zu Teppichen, Segel und Tauwerk verarbeitet wird und die Fasern der Blattstiele die Feinheit des Flachses besitzen. Die kleinen, gelblichen, rispenartigen Blüthen sind oft zwitterig, oft verschiedengeschlechtlich. Die Beeren sind steinfruchtartig, von der Form kleiner Oliven.

Chamaerops humilis, var. bilaminata —. Die zweiblättrig gespaltene Zwergpalme. Ueppiges, reich belaubtes Exemplar mit tief ausgeschnittenen Fächerspitzen, die schmal und lang, fein fadenartig überhängen. Eine schöne, selten vorkommende Varietät.

Chamaerops Hystrix Fraser. Die Stachelschwein-Zwergpalme. Bei Savannah in Georgien aufgefunden, auch in Florida. Zwischen dem schwarzbraunen, haarigen Gewebe des sonst nur kurzen Stammes brechen starke,

schwarze Stachelnadeln hervor, die bei ausgewachsenen Exemplaren über 30 Centim. lang werden. Die großen Fächer mit langen, schilfartigen, überhängenden Spitzen sind unterseits silberweiß.

Chamaerops major —. Die größere Zwergpalme. Wegen des noch zu jungen Zustandes ist die Fächerform bei dieser Art noch unvollkommen ausgebildet.

Chamaerops Martiana Wall. Nach Martius benannte Zwergpalme. (Syn.: Loudonia excelsa hort.) Nepal. Steigt im westlichen Himalaya zu einer Höhe von über 2000 Meter über dem Meere empor, wo alle Jahre Schnee fällt. Wird in ihrem Heimathslande über 12 Meter hoch mit 50 bis 60 Centim. breiten Fächern und eben so langen, kurz bestachelten Blattstielen. Das hiesige Exemplar hat die Höhe von fast 7 Meter und ist mit einer schönen gedrängt stehenden Fächerkrone geziert. Die einzelnen Fächer sind tief eingeschnitten, an den Spitzen stumpfrandig. Die Unterseite der Blätter ist graugrün.

Chamaerops nivea —. Die schneeweiße Zwergpalme. 60 Centim. hohes und 20 Centim. Durchmesser haltendes Exemplar mit schöner buschiger Krone. Die Unterseite der Wedel ist weiß.

Chamaerops tenuifrons hort. Die schmalblätterige Zwergpalme. Mit schmalen, zierlichen, feinstrahligen Fächern.

Chamaerops sp. Algier. Nordafrika. Ein noch zu junges, unentwickeltes Exemplar mit lang- und schmalblätterigen Fächern.

In der wärmeren Jahreszeit hat die ganze Chamaerops-Sammlung Aufstellung im Freien, da sie fast sämmtlich, mit Ausnahme der tropischen, in einer kühleren Luft gedeihen.

Cocos butyracea Mart. Die butterliefernde Cocospalme. Neugranada. Noch jung, doch spalten sich bereits die breiten, schilfartigen Blätter zu gefiederten Wedeln auf. Die Nüsse dieser Art liefern eine weiche, ölartige Kernsubstanz, welche mit der Butter viel Aehnlichkeit hat. Von den Indianern am Orinoco werden die Blätter dieser Palme zur Bedeckung ihrer Hütten benutzt.

Cocos coronata Mart. Die gekrönte Cocospalme. Im Innern Brasiliens. Die langen, schmalen, überhängenden Blattfiedern des Wedels stehen sich locker-büschelig gegenüber. Junges Exemplar.

Cocos elegantissima —. —. Die zierlichste Cocospalme. Von entzückend schönem Aussehen. Die schmalen und lang zugespitzten grasartigen Fiedern, von schöner, glänzend saftgrüner Farbe, sind in den Wedeln luftig lockergestellt und fallen leicht und graziös über.

Cocos lapidea Gaertn. Die steinharte Cocosnußpalme. Mexiko. Die schönen tiefgrünen Wedel, deren einzelne Fiedern oft aufrechtstehend, oft niederhängend an den Wedelstielen sich befinden, geben der Palme ein eigenthümliches Aussehen von großer Schönheit. Liefert sehr harte Nüsse.

Cocos nucifera Linné, var. pumila. Die Zwergcocosnußpalme. Insel Cuba. Mit fast ein Meter hohem Stamm, der am Fuße etwa 10 Centim. Durchmesser hat. Die Wedel tragen lange, schmalblättrige, ugespitzte, gegenständige Fiedern.

Die echte, wahre Cocosnußpalme **(Cocos nucifera L.)**, die nützlichste und zugleich eine der schönsten Palmen unserer Erde, ist hier leider eingegangen. Sie war in einem schönen Exemplare vorhanden, das 1839 einer Nuß entkeimte und bereits eine ansehnliche Höhe erreicht hatte. Sie unter Glas zu kultiviren, will nur selten gelingen, da die meisten nach 8—10 Jahren kränkeln und bald darauf absterben. Es ist ihr eben zum vollkommenen Gedeihen die feuchtwarme Seeluft selbst durch die Kunst nicht vollständig zu ersetzen und dieses ist auch leider der Grund, daß so viele andere Palmen, oft von großer Seltenheit, trotz aller aufmerksamen Pflege nicht recht vorwärts wollen.

Cocos Romanzoffiana Cham. Südbrasilien, Insel St. Catharina. Dem früheren Chef einer russischen Weltumsegelungs-Expedition, Romanzoff, zu Ehren benannte Cocospalme. Kleines junges Exemplar von 60 Centim. Stammhöhe, mit langen, aufrechtstehenden Wedeln, deren Fiedern lang fadenartig herabhängenden Grasblättern gleichen. Diese Art soll sich im ausgewachsenen Zustande als schöner Zierbaum mit dichter, reicher Krone auszeichnen und sich für die Zukunft durch Acclimatisation in Südeuropa als ganz besonders werthvoll herausstellen, umsomehr, da außerhalb der Wendekreise, in subtropischer Region, ihre Heimath gefunden ist.

Cocos schizophylla Mart. Die fiederblätterige Cocosnußpalme. Brasilien, Provinz Bahia. Junges Exemplar, dessen feine Fiedern der Wedel lang herabfallen. Bei jüngeren Palmen sind die zu unterst befindlichen, lang überhängenden, breiten, schilfähnlichen Fiederblätter ungespalten, während die oberen Blätter ihre charakteristisch gefiederte Gestalt annehmen und so dem Auge den seltsam schönen Anblick zweier verschiedenen Blattformen darbieten.

Cocos Wedelliana —. Nach Wedell benannte Cocospalme. (Syn.: Leopoldinia pulchra Mart. Glaziova elegantissima.) — Am Flusse Uaupis im Amazonengebiete Brasiliens. Eine zwergartige Palme mit äußerst zierlichen und feingefiederten Wedeln und lebhaft frischem Grün. Unbedingt eine der graziösesten Palmen, welche eingeführt sind. Hier in einem 60 Centim. hohen Exemplare vorhanden. Bei größeren Exemplaren sind die Stämme mit einem feinen, netzförmigen Gewebe bekleidet.

Cocos sp. Bahia Lodd. Brasilien. Junges Exemplar mit noch flaschenförmigem Stamm und dicht gefiederten Wedeln.

Cocos sp. Brasilien. (Gust. Wallis.) Mit lang überhängenden, tiefgrünen, schmalen Fiedern.

Cocos sp. Cauca. Jung. Mit noch ganz rudimentaren Blättern.

Cocos sp. Jamaica. Ein Prachtexemplar von über 3 Meter Höhe mit langhaarigem Schafte und saftgrünen, grasartig gefiederten Wedeln, deren fadenartige lange Segmente im verworrenen Durcheinander malerisch niederhängen und der ganzen Palme einen eigenen Reiz verleihen.

Alle Cocospalmen sind wahre Prachtgestalten der Natur und zeichnen sich besonders durch die stolze Schönheit ihrer Haltung aus. Die Fiederblätter sind mit einem steifen Parenchym versehen, woher der leuchtende Abglanz der Sonne auf der oberen Blattfläche rührt. Sie wachsen überall

in den tropischen Regionen innerhalb der Wendekreise, als eigentliche Ufer-, Strand oder Küstenpalmen und kommen am schönsten in der Nähe des Meeres und zwar nirgends lieber als nur wenige Meter über der Fluthhöhe vor. Das eigentliche Centrum der geographischen Verbreitung der Cocospalmen, dieser wahren Edengeschenke für die Menschen, bleiben die Inseln und Küsten des indischen und stillen Oceans. Keine Palmengattung kommt an Nutzbarkeit wohl dieser gleich, deren tausendfache Anwendungen im Leben der Eingeborenen zahlreicher sein sollen, als die Tage im Jahr.

Colpothrinax Wrightii —. —. Wright's Schilfpalme. Ist in einem Sämling vorhanden mit langen und sehr schmalen, leicht überhängenden Wedelspitzen in feiner Fächerform, von bereits harter Blattsubstanz.

Copernicia macroglossa —. —. Die großzüngige Copernicia. Ohne Stammbildung, mit unverhältnißmäßig großen Fächern, die fast aus der Erde hervorstehen. Sie macht durch ihren zwerghaften Wuchs bei lebhafter Färbung des Blattgrüns einen mehr seltsamen, als schönen Eindruck.

Copernicia maritima Mart. Meerstrandige Copernicia. (Syn.: Corypha maritima H. et Kth.) Cuba. Ein schönes Exemplar mit 6 Centim. Durchmesser haltendem Stamm. Blattstiele stachelrandig. Die strahlenartigen Fächer sind mit langen und überhängenden Lappen versehen. Wird in ihrer Heimath über 10 Meter hoch und trägt viel zur malerischen Schönheit der Küstenlandschaften westindischer Inseln bei.

Copernicia robusta H. Wendl. Starke Copernicia. Cuba. Die hartblätterigen, schmalen Fächer des noch jungen Exemplars haben lange und spitz zulaufende überhängende Lappen.

Copernicia sp. Cuba. Als Sämling mit den ersten unbestimmten Rudimentarblättern vorhanden.

Alle Copernicia-Palmen entwickeln sich als stachellose, zierliche Bäume mit sehr distincten, schönen handförmigen Blättern in prachtvoll dichter Krone. Die ausgewachsenen Fächer sind meist mit einem feinen, blaugrünen Reif bedeckt und einige Arten schwitzen diesen Reif auf der Unterseite ihrer Blätter als consistentes Wachs aus, so namentlich die interessante Carnauba- oder Wachspalme Brasiliens, Copernicia Miraguama Mart. (C. cerifera), deren unentwickelte Blätter bereits eine starke Wachssubstanz ausschwitzen. Ein unter diesem Namen hier vorhandenes Exemplar ist leider wegen der zu schwierigen Kultur vor einigen Jahren eingegangen. Die Blätter dieser Palmen liefern in ihrer Heimath ein ausgezeichnetes Deckmaterial für die Wohnungen der Eingeborenen, das harte Holz wird zu Bauten benutzt.

Corypha elata Roxbg. Hohe Schirmpalme. Bengalen. Die stachelrandigen Blattstiele des jungen Exemplars tragen starke, hartblätterige, fein- und vielgetheilte Fächer.

Corypha Gebanga Bl. Gebanga-Schirmpalme. Oestliches Java. Die breitblätterigen, hartgerippten Fächer sind an den Enden ihrer Lappen feingezähnt. Den Eingeborenen sind sie ein unentbehrliches Material zu Flechtwerk, wie Körben, Kopfbedeckungen, Matten u. s. w. Die Fasern der zähen Blattstiele liefern einen sehr haltbaren Flachs.

Corypha spinosa —. Dornige Schirmpalme. — Erst als kleiner Sämling ohne bestimmte Form vorhanden.

Corypha umbraculifera L. Die echte Schirmpalme. Ostindien; an felsigen Orten der Insel Ceylon, Malabar und längs der malaischen Küste. Diese ist die bedeutendste ihres Geschlechts und hier erst in einem kleinen Exemplare vertreten, mit großen, stark gerippten, aber noch unentwickelten Fächern von saftiggrün=glänzender Farbe. Im ausgewachsenen Zustande jedoch ruft sie durch die Schönheit ihrer riesenhaften Blätter ein gerechtes Erstaunen hervor, denn die breitovalen, lederartigen Fächer übertreffen an wahrhaft gigantischer Größe diejenigen aller übrigen Palmen, ja aller anderen Gewächse unserer Erde! Ein einzelnes Blatt mißt 2 Meter an Länge, 4 Meter an Breite und wohl 10 Meter im Umfange und giebt als ein natürliches Schirmgestell Schutz für mindestens 8—10 Personen. Der Stamm selbst erreicht aber nur eine mittlere Höhe von nicht leicht über 12 Meter und blüht diese Palme nur einmal in der Zeit ihres Lebens. Ihr Nutzen durch die ursprüngliche Schirmgestalt der Blätter ist augenfällig, dazu ihre mannigfache, anderweitige Verwendung zur Dachbedeckung und Papierfabrikation, zu Flechtereien und zur Fabrikation breitkrämpiger Hüte; ferner liefert das Mark eine Art Sago, die Herzblätter geben Palmenkohl und die zähen Fasern der Blattstiele Stoff zu Tauwerk und Kleidung.

Corypha sp. Philippinen. Die Schirmpalme von den philippinischen Inseln. Mit kleinblätterigen, harten Fächern, deren stumpfe Lappenspitzen feingezähnt ausgeschnitten sind.

Cyrtostachys Renda Bl. —. —. Eine kleine buschige Palme mit langgezogenen, schmalen, gabelig geschweiften Blattwedeln.

Daemonorhops Bhotang gota —. Die Dämonorhopspalme von Bhotang. Ostindien, Bhotang (Gebirgsland zwischen Ostindien und China, oberhalb der Gangesmündungen. Der dünne, bestachelte Schaft ist mit feinen gefiederten Wedeln besetzt, die leicht und graziös überhängen und dieser Palme ein durchsichtiges, schönes Aussehen verleihen.

Daemonorhops cinnamomeus —. Zimmetbraune Dämonorhopspalme. — Die Wedel dieser Art sind dicht kammartig gefiedert und unterseits mit einem bräunlichen Anflug versehen.

Daemonorhops fissus Bl. Die gespaltene Dämonorhopspalme. Insel Borneo. Mit dichten Kammwedeln geziert und von sehr elegantem Aussehen.

Daemonorhops Lewisianus Griff. Nach Lewis benannte Dämonorhopspalme. Auf Sumatra und der Insel Pinang (bei der Halbinsel Malacca gelegen). Mit feinen, dicht gefiederten Wedeln, bestachelten Blattstielen und feinen Stachelhärchen auf der Oberseite der Fiederwedel.

Daemonorhops melanochaetes macrocarpus Bl. Die schwarzhaarige, großfrüchtige Dämonorhopspalme. Gebirge des westlichen Javas und auf Pinang. Am unteren Schaft ist die Stellung der Stacheln halbkreisförmig, höher hinauf lockerer. Hat wie die übrigen Arten dicht gefiederte Kammwedel. Aeltere, ausgewachsene Exemplare entwickeln an der Spitze des Wedels eine fiederlose Verlängerung mit rückwärts gekrümmten Häkchen zum Festhalten und Hinaufklimmen an andere Pflanzen.

Daemonorhops melanochaetes microcarpus Bl. Die schwarzhaarige, kleinfrüchtige Dämonorhopspalme. Bewohnt dasselbe Vaterland wie vorige Art. Der Unterschied liegt nur in den Früchten.

Daemonorhops Oxleyanus —. Oxley's Dämonorhopspalme. — Schaft und Blattstiele sind bestachelt und am ganzen Schaft prangen überall die feinen kammförmigen Wedel. Sie hat viel Aehnlichkeit mit Calamus Oxleyanus, mit der sie identisch zu sein scheint.

Daemonorhops periacanthus Miq. Die ringsum bestachelte Dämonorhopspalme. Java, Sumatra. Eine durch ihre zahlreichen Nadelstacheln bemerkenswerthe, hübsche Art.

Daemonorhops trichrons Miq. —. Junges, noch wenig entwickeltes Exemplar.

Ferner sind noch zwei unbestimmte Dämonorhopspalmen mit dichten, zierlich überhängenden Kammwedeln und scharf bestachelten Blattstielen vorhanden. Alle diese Arten wachsen auf den Inseln des ostindischen Archipelagus, haben meist einen verhältnißmäßig dickeren Stamm als die Calamus, wachsen aber schlanker und sind weniger hin- und hergebogen, als diese. Ihre feinen, zierlichen Kammwedel bilden keine Kronen, sondern sind überall am ganzen lianenartigen Stamm vertheilt, klimmen zu den höchsten Waldbäumen hinauf und tragen durch ihre schwebenden Guirlanden viel zu dem wilden Zauber der Tropenvegetation bei.

Deckeria nobilis —. Eine nach Decker benannte Palme. — Die dichten und langen, hellgelben Stacheln am Stamme und an den Blattstielen, sowie die zierlichen grasartigen Fiederwedel, welche leicht überhängend sind, geben dieser Palme einen wahrhaft fesselnden Reiz.

Desmoncus intermedia Mart. Die Desmoncuspalme. Tritt rankend in den Waldungen des tropischen Amerikas auf. Die schwarznadeligen, dünnen Ranken tragen kurze, gegenständig gefiederte Wedel.

Desmoncus sp. Demerara —. Die Desmoncuspalme vom Rio Demerara in Brittisch Guiana. Die zierlichen Wedel des mehrschäftigen Exemplars tragen noch rudimentare Blätter und zeigt ein Wedel erst vier nebeneinander stehende Fieder.

Die Desmoncus gehören zu den Rankern und Klimmern unter den Palmen der neuen Welt, wie die Calamus, Daemonorhops und Plectocomia zu den lianenartigen Schlingpflanzen der alten Welt gerechnet werden. Die schwachen, dünnen Ranken der Desmoncus-Arten sind überall mit kurzen Fiederwedeln vertheilt, deren Rückseiten mit geraden oder gekrümmten Stacheln versehen sind. In den Warmhäusern ist ihre Cultur nur dann von Erfolg, wenn die Töpfe unausgesetzt auf stets mit warmem Wasser täglich nachgefüllten Unterschalen sich befinden.

Diglossophyllum serrulatum H. Wendl. Die feingesägte, zungengespaltene Blattpalme (Chamaerops serrulata Michx.). Ein amerikanisches Gewächs, wahrscheinlich aus der subtropischen Gegend, mit eigenthümlich krummholzartigem, knorrig niederliegendem Stamm und schmalen, hartblätterigen, lang zugespitzten Fächern. Sie wird von vielen Botanikern als zu der Gattung Sabal gehörig betrachtet.

Dipsis pinnatifrons Mart. Gefiedert-laubige Rohrpalme. Ein etwa 2 Meter hohes Exemplar mit schlankem, bambusartigem Stamm und schönen hellgrünen, gefiederten Kammwedeln.

Dipsis sp. Eine noch namenlose Art von fast demselben Aussehen.

Die Dipsis-Palmen gehören mit zu den jüngsten Einführungen und sind um so mehr zur Kultur zu empfehlen, als sie niedrig bleibende Pflanzen sind.

Diplothemium caudescens hort. Stengeltreibende Diplothemium-Palme. Eine stammlose Art mit langgefiederten Wedeln, deren linienförmige Fiederblätter oberseits dunkelblaugrün, unterseits aber schön grünlich-weiß gefärbt sind. Stamm und Stiele tragen einen leichten weißen Puder. Die Rückseite der Blattstiele ist rund gebogen, die Vorderseite hingegen zugespitzt. Diese Art wird in Wendland's Index Palmarum als Cocos lapidea Gaertn. aufgestellt und obiger Name nur als Synonym angenommen.

Diplothemium maritimum Mart. Meerstrandige Diplothemium-Palme. Küstenländer von Brasilien. Ist ebenfalls eine eigenthümliche schaftlose Palme in schöner buschreicher Form mit tiefgrünen, linienförmigen, locker büschelig gestellten Fiedern in den langen Wedeln, deren Unterseite von schöner weißer Farbe ist. Die noch unentwickelten Keimspitzen zeigen sich wie feingemalte nackte Blattstiele in schwarz- und weißgrünen, netzartigen Querstreifen. Die säuerlich schmeckenden Früchte werden nur von den Eingeborenen gegessen.

Elaeïs guineensis Jcq. Die Oelpalme von Guinea. In den überschwemmten Niederungen Westafrikas. Eine niedrig bleibende, aber prächtig fein- und langwedelige Palme mit sehr großen Fiedern. Sie wird stark kultivirt und liefert im ausgedehnten Maaße ein sehr gesuchtes Palmenöl, welches einen hochwichtigen Handelsartikel an der Goldküste Afrikas zwischen Negern und Engländern ausmacht.

Elaeïs melanococca Gaertn. Schwarzkernige Oelpalme. (Syn.: Alfonsia oleifera H. & Kth.) Eine amerikanische Art vom Amazonengebiet und an sumpfigen Schattenstellen des Isthmus von Panama. Das hiesige, noch junge Exemplar mit noch unförmlich dickem Stamm zeigt bereits schöne, lang zugespitzte, überhängende Fieder an den Wedeln von saftgrüner Farbe. Die Wedelspitze ist kurzgabelig gespalten. Auch diese Palme liefert Oel, doch ist von einem Exporthandel noch nichts bekannt geworden.

Elaeïs sp. Eine noch unbestimmte Art mit breitgefiederten Wedeln und mit gabelig getheilter Wedelspitze.

Eremospathe macrocarpa Mann & Wendl. Großfrüchtige Eremospathe. Mit harten, breitgabelig gespaltenen, sonst aber ganzrandigen, zusammenhängenden Blattwedeln, an denen sich bisweilen einige Fiederspaltungen zeigen.

Euterpe antioquensis —. —. Die bei der Stadt Antioquia in Neugranada wachsende Kohlpalme. (Syn.: Euterpe montana Grah.) Venezuela; Neugranada, auch auf der Insel Grenada, eine der kleinen Antillen. Eine feine, graziöse Palme mit regelmäßig gegenständig gefiederten Wedeln. Liefert ein zartes Gemüse aus den Herzblättern.

Euterpe decurrens —. Die herablaufende Kohlpalme. In einem schönen Exemplare von über 2 Meter Höhe bei 6 Centim. Durchmesser und feingefiederter Krone.

Euterpe edulis Mart. Die eßbare Kohlpalme. (Syn.: Oreodoxa sanchona H. B. et Kth.) In den Waldungen des östlichen Brasiliens, Pernambuco. Ist die bedeutendste dieser Gattung und hier in einem stattlichen Exemplare von 7 Meter Höhe vorhanden mit einer dieser Gattung so eigen zierlichen Kronenbildung von feinen, linear-gefiederten Wedeln. Sie ist unter den amerikanischen Palmen wohl eine der höchstwachsenden, indem sie nicht selten weit über 30 Meter hoch wird. Liefert ein hartes, vortreffliches Bauholz, die Herzblätter ein ausgezeichnetes Gemüse. Aus den Früchten, die das Aussehen unserer blauen Schlehen haben, bereiten die Indianer ein sehr beliebtes Getränk, das sog. Assai.

Euterpe pisifera hort. Erbsentragende Kohlpalme. Junges Exemplar mit noch flaschenförmigem Schaft und feinen, dicht gefiederten Wedeln, deren einzelne Fiederblättchen linear spitz zulaufen. Die Kleinheit ihrer Früchte ist das besonders unterscheidende Merkmal von den anderen Arten.

Euterpe Zamoura. Nach dem Orte Zamoura benannte Kohlpalme. Westliches tropisches Amerika. Die gerundeten Blattstiele tragen schlankgeschweifte, feingefiederte Wedel.

Euterpe sp. Chiriqui. — Landenge von Panama. Kleines Exemplar mit noch sehr schmalen, rudimentaren Fiederwedeln.

Euterpe sp. Porto Rico. Mit dichten, kammförmig gefiederten Wedeln.

Drei noch unbestimmte Kohlpalmenspecies stammen noch von jüngster Zeit aus Linden's Etablissement in Gent und können erst nach weiter vorgeschrittener Entwickelung bestimmt werden.

Gaussia portoricensis H. Wendl. Die in Portorico in Centralamerika wachsende Gaussia-Palme. Hat im Wuchs mit einer Oreodoxa viel Aehnlichkeit. Die schön gefiederten Wedel dieses kleinen Exemplars sind theilweise erst noch im Spalten begriffen.

Gaussia princeps H. Wendl. Fürstliche Gaussia-Palme. Bewohner der großen Antillen. In einem ansehnlichen, über 2 Meter hohen Exemplar bei 10 Centim. Durchmesser haltendem Stamm. Der ganze Bau mit den schönen regelmäßig gefiederten Wedeln erinnert sehr an Cocos nucifera.

Die Gaussia Ghiesbreghtii H. Wendl. (Oreodoxa ventricosa) mit spindelförmigem dicken Schaft ist hier leider eingegangen.

Geonoma amazonica —. Vom Amazonengebiet stammende Erdpalme. Kleine, zwergartige Palme mit hübschen breitgeflügelten Fiederblättern an den Wedeln, deren Spitze breitzegabelt ausgeschweift ist. Feines Aussehen.

Geonoma arundinacea Mart. Rohrartige Erdpalme. Amazonengebiet und brittisch Guiana. Ueber 1 Meter hohes Exemplar mit dünnem, bambusartigem Stamm und kurzstieligen, breiten, langgezogenen Gabelblättern als Wedelkrone. Feingerippt und tiefgrün.

Geonoma binervia —. —. Zweinervige Erdpalme. Noch als junges Exemplar mit flaschenförmigem Schaft; breit und schmal in Rudimentarblättern gefiedert, die in gegabelter Spitze endigen.

Geonoma caespitosa —. Rasenartige Erdpalme. — Mehrschäftiges, über 1 Meter hohes Exemplar mit breiten Blattwedeln, die an der Spitze die zierlich gegabelte Spaltung zeigen.

Geonoma congesta H. Wendl. Dichtgedrängte Erdpalme. — Schönes dreistämmiges Exemplar; über einen Meter hoch. Die buschige Wedelkrone zeigt den reichen Schmuck der charakteristischen gegabelt-geschweiften Blätter.

Geonoma cuneata —. Keilförmige Erdpalme. Ein 60 Centim. hohes Exemplar. Die buschige Krone trägt die Wedelspitzen in keilartigen, lang und fein zugespitzt auslaufenden Gabelblättern.

Geonoma elegans Mart. Die zierliche Erdpalme. Oestliches Brasilien. Das hübsche, mehrstämmige Exemplar zeigt in der Krone eine Fülle langgezogener breitblätteriger Fiederwedel, die an der Spitze kurz gegabelt und lang zugespitzt auslaufen.

Geonoma ferruginea —. Rostfarbene Erdpalme. — Bei größeren Exemplaren färbt sich die Unterseite der Blätter rostbraun.

Geonoma Ghiesbreghtii Lind. & Wendl. Ghiesbrecht's Erdpalme. Chiapas in Centralamerika.

Geonoma glauca —. —. Die blaugrüne Erdpalme. Die schönen, gabelig getheilten Blätter der dichten Krone zeigen einen leichten, blaubedufteten Anhauch.

Geonoma gracilis Linden. Die schlanke Erdpalme. Von feingebautem Wuchs. Die Wedel tragen bis zur Spitze endständig schmale, spitz zulaufende Fieder. Diese Art ist wohl die Perle des ganzen artenreichen Geschlechts.

Geonoma longipes —. Langstielige Erdpalme. Costa Rica. Noch als junges Exemplar mit oft breit, oft schmal gefiederten, an der Spitze gabelig getheilten Wedelblättern, die sich an langen Stielen tragen.

Geonoma magnifica Lind. & Wendl. Prächtige Erdpalme. Bei Javasce in Nicaragua entdeckt. Der heranwachsende Sämling zeigt bereits eine graziöse Gestalt mit reizend schlank gespaltenen Gabelblättern.

Geonoma Markgrafia —. —. Markgraf's Erdpalme. Die einzelnen Blattwedel sind wenig gefiedert und fast sämmtlich breit- und ganzblätterig, an der Wedelspitze ist die den Geonomen charakteristische Gabelung.

Geonoma Martiana H. Wendl. Nach Martius benannte Erdpalme. Centralamerika. In $1,_{30}$ Meter hohen Exemplare mit 3 Centim. Durchmesser haltendem Schaft. Die prachtvoll buschige Krone ist voll langgezogener, ungetheilter, überhängender Blattwedel, die nach der Spitze zu schwungvoll gabelig gespalten erscheinen und in langen, feinen Fäden auslaufen.

Geonoma microstachya —. Kleinährige Erdpalme. — Mit kleinen, schmalen, gabelig gespaltenen Blattwedeln.

Geonoma pinnatifrons Willd. Gefiedert-laubige Erdpalme. In den Gebirgen Venezuelas. Schönes, fast 2 Meter hohes Exemplar mit schmal

und breit gefiederten, an der Spitze fein gegabelt auslaufenden Wedeln in üppig buschiger Krone.

Geonoma Pohleana Mart. Nach Pohl benannte Erdpalme. Oestliches Brasilien, in den weidereichen Gehölzen von Serra do Mar. Der schlanke, 6 Centim. Durchmesser haltende Stamm mit schöner Krone voll breitgefiederter, strammer Wedel mit gabelig getheilter Spitze; wird für identisch mit Acrocomia sclerocarpa gehalten, jedoch fehlen die charakteristischen Stacheln.

Geonoma Porteana hort. Porte's Erdpalme. Brasilien. Hübsches, über 60 Centim. hohes Exemplar mit feinem bambusartigen Stamm und seitlich niederhängenden Blüthenrispen. Die zierliche Krone zeigt langgezogene, ganzrandige Blätter von sattgrüner Farbe. Die Wedelspitze endigt in feiner Gabelspaltung.

Geonoma pulchra H. Wendl. Schöne Erdpalme. — Von auffallend feinem zierlichen Aussehen. Die Blattstiele des schlanken, noch flaschenförmigen Schaftes tragen zu unterst 4 schmalblätterige, zu oberst 2 breitblätterige gegenständige Fieder. Die langgezogene, gabelig getheilte Wedelspitze läuft fein zugespitzt aus, dazu sind alle Theile der Wedel zierlich graziös überhängend.

Geonoma purpurascens —. Die purpurröthliche Erdpalme. Costa Rica. Die schönen, gabelig getheilten Blätter besitzen einen leichten röthlichen Wiederschein. Kleines, stolz aussehendes Exemplar von über 60 Centim. Höhe mit schlank bambusartigem Stamm, reizend buschig-starker Krone und niederfallenden, beerenbesetzten Aehren.

Geonoma simplicifrons Willd. Die einfachblätterige Erdpalme. (Syn.: G. Willdenowi Kl.) Caracas, Venezuela. Hat einfache, mit einem Mittelnerv versehene Blätter, von dem sich parallel die Adern abzweigen. 1 Meter 30 Centim. hoch.

Geonoma Schottiana Mart. Schott's Erdpalme. Oestliches Brasilien. Mit feinen, tiefgrünen, gabelig gespaltenen Wedeln.

Geonoma Tenelliana —. —. Tenell's Erdpalme. Fein gefiedert, an der Spitze gabelig geschweift.

Geonoma undata Klotzsch. Die wogige Erdpalme. In den Gebirgen Venezuelas. Junges Exemplar mit unregelmäßig gefiederten Wedeln und gabeliger Spitze.

Geonoma Verschaffeltii hort. —. Verschaffelt's Erdpalme. Von hellgrüner Farbe.

Geonoma Wallisii —. —. Nach dem Reisenden G. Wallis benannte Erdpalme. Elegantes Aussehen durch die schmal- und lang-gabelig getheilten und in feiner Spitze auslaufenden Wedel, die nach allen Seiten leicht überhängend prangen.

Geonoma Zamorensis. Nach dem Orte Zamoura benannte Erdpalme. Westliches tropisches Amerika. Feine Art mit verhältnißmäßig härteren Blättern, als die übrigen Arten.

Geonoma sp. Baraquin.

Geonoma sp. Bahia.

Geonoma sp. Trinidad und noch 8 unbestimmte Arten.

Alle Geonomen eignen sich ihres zierlichen, zwergartigen Wuchses wegen ganz besonders zur Kultur in den Glashäusern, verlangen aber zum fröhlichen Gedeihen eine unausgesetzt feuchte Lufttemperatur.

Glaciova insignis Mart. Ausgezeichnete Glaciova=Palme. — Eine sehr elegante Palme mit feinen, schmal=lanzettlich gefiederten Wedeln, deren Oberseite ein glänzendes Metallgrün, die Unterseite hingegen ein schönes bläuliches Weiß besitzt. Sie unterscheidet sich von der Glaciova elegantissima durch die bedeutend längeren Fiederblätter und durch ihr kräftigeres Wachsthum.

Die Gl. elegantissima ist bereits als Cocos Wedelliana erwähnt. Beide Species sind bis jetzt noch die einzigen in dieser von Martius aufgestellten Gattung, gehören eigentlich zu dem Genus Cocos und sind nur zur besseren Unterscheidung ihres zwergartigen Wuchses wegen zu dieser besonderen Gattung gerechnet.

Guielielma speciosa Mart. Ansehnliche Pfirsichpalme. Guiana, in den Waldungen des Orinoco=Gebietes. Das junge Exemplar besitzt lange, linienartig gefiederte Wedel mit gabelig gespaltener Wedelspitze und zeugt von gutem Wachsthum. In ihrem Vaterlande wird diese Palme wohl 20 Meter hoch und ist von schlankem, schönem Wuchs. Stamm und Blattstiele sind dicht mit schwarzen Stacheln besetzt. Zur Zeit der Fruchtreife gewährt diese Palme einen höchst fesselnden Anblick durch die prachtvollen Büschel lebhaft gelbrother, pfirsichähnlicher, wohlschmeckender Früchte, die unterhalb der tiefgrünen, üppigreichen Laubkrone herabhängen. Wie die Cocospalme, ist sie den Indianern Guianas Alles und wird deshalb sehr hoch geschätzt, stark kultivirt und steht zu Hunderten in ihrer malerischen Schönheit um deren Hütten.

Hyophorbe indica Gaertn. Indische Hyophorbe. (Syn.: Areca lutescens Bory, auch Hyophorbe lutescens hort.) Insel Bourbon und Mauritius. Hier in einem hübschen, dreistämmigen Exemplar vertreten von 7 Meter Höhe und mit feingefiederten Wedeln. Sie ist eine der elegantesten, niedrigbleibenden, etwa 10 Meter hoch werdenden Palmen, bildet leicht Nebentriebe, wie die Rhapis und Plectocomia=Arten, zeichnet sich durch rasches Wachsen und durch die gelben, mit dunkelen Flecken besetzten Blattstiele aus. Die Früchte sind olivenähnlich.

Hyophorbe madagascariensis. Von Madagaskar. Junges Exemplar mit gegenständigen feinen Fiederwedeln.

Hyophorbe Verschaffeltii —. Verschaffelt's Hyophorbe. Das fast 1 Meter hohe, am Fuße 4 Centim. Durchmesser haltende Exemplar zeigt in den tiefgrünen Fiederblättern einen helleren Mittelnerv. — Für decorative Zwecke eine Palme von hohem Effect.

Hyophorbe sp. nov. Eine noch unbestimmte Species mit noch unregelmäßig gefiederten, rudimentaren Wedeln.

Hyospathe elegans Mart. Zierliche Hyospathe. In den Amazonen=Waldungen Brasiliens. Kleines Exemplar von über 1 Meter Höhe. Bambus=artiger Stamm mit noch wenig gefiederten, an der Spitze zweilappig ge=

theilten Wedeln. Wird nur 2 Meter hoch und hat viel Aehnlichkeit mit dem Wuchse der Chamaedoreen und Geonomen.

Hyospathe Chiriqui. Vom Vulkan Chiriqui in der Landenge von Panama. Das kleine, erst 15 Centim. hohe Exemplar zeigt bereits mit den feingerippten Wedeln, die in fadenartig fein auslaufenden Gabelspitzen endigen, einen reizenden Wuchs.

Es sind ferner noch zwei unbestimmte Hyospathe, von hellgrüner Farbe und im Spalten ihrer Fiederwedeln begriffen, in der großen, reichen Sammlung vorhanden.

Iriartea cornuta H. Wendl. Gehörnte Stelzenpalme. In feuchten Waldungen bei Bogota in Südamerika. Der schlanke dünne Schaft steht ganz auf Wurzeln, die fein bestachelt sind. Die runden Blattstiele tragen aus breiten dreikantigen Blättern bestehende Wedel. Der obere Rand der einzelnen Blättchen ist gezähnt. Die glatte, ungetheilte Wedelspitze ist abgestutzt gezähnt. Eine Palme von sehr distinctem Aussehen.

Iriartea deltoidea Ruiz & Pav. Die deltaförmige Stelzenpalme. Peru. Schönes, fast 3 Meter hohes Exemplar mit bambusartig gegliedertem Stamm. Die dichtbesetzten Blattwedel tragen langgezogene dreikantige Blätter, deren breite Außenseiten unregelmäßig gezähnt-randig sind, wodurch sie sich dem seltsamen Aussehen der Caryota nähern.

Iriartea gigantea —. Riesenhafte Stelzenpalme. Junges Exemplar von kaum 2 Meter Höhe. Die schlanken, breitblätterigen Wedel bestehen aus länglich dreikantigen Blättern mit gezähntem Rande. Auffallend schöne Palme.

Iriartea ventricosa Mart. Bauchige Stelzenpalme. In den Waldungen des Amazonengebietes. Kleines, 30 Centim. hohes Exemplar mit schwärzlichem Stamm. Die Wedel sind leicht überhängend und bestehen aus breiten dreikantigen Blättern, deren obere Randseite ausgezackt ist. Im Haushalte der Indianer dienen die mit kurzen Dornen besetzten Wurzeln als Reibeisen, die schwarzen jungen Stämme zu schweren Wurfspießen.

Iriartea sp. Junges Exemplar mit ovalen gesägtrandigen Rudimentarblättern.

Die Stelzenpalmen in den Urwäldern Südamerikas zeigen in ihrem Wuchse sehr Auffälliges, indem die aus dem Stamme wachsenden Wurzeln, von denen die eine über der anderen sich entwickelt, schräg nach der Erde zu streben und im Boden Nahrung saugen, schließlich durch das Absterben aller Wurzeln den ganzen Schaft derartig hoch halten, daß ein Erwachsener bequem zwischen den Wurzeln dieser in die Luft gehobenen Palme hindurch gehen kann. Die Eingeborenen benutzen diese mit kurzen harten Stacheln besetzten Wurzeln vielfach zu häuslichen Zwecken als Reibeisen und vermögen damit die harten Nüsse der Palmen zu zerkleinern. Das zähe, eisenharte Holz ist ihnen ein gesuchtes Baumaterial.

Kentia australis —. Australische Kentia-Palme. Australien. Im Englischen Curly Palm genannt. Eine niedliche Zwergpalme von wirklich zierlichem Habitus mit feingefiederten Wedeln von schöner tiefgrüner Farbe. Durch ihren zwergartigen Wuchs ist sie in der Kultur nirgends ein Hinderniß

und da sie dazu eine Kalthauspflanze ist, so wird sie ohne Zweifel eine Palme von großer Zukunft sein.

Kentia Balmoreana Hrm. Wendl. Balmore's Kentia-Palme. (Syn.: Euterpe speciosa.) Diese Art ist in ihrem ganzen Habitus feiner und graziöser, als die weiter unten notirte Kentia sapida, auch nicht weniger robuster. Die breiten, überhängenden, schilfartig gefiederten Wedel sind sehr consistent und von einem brillanten Dunkelgrün. Trägt lange Früchte.

Kentia Forsteriana Hrm. Wendl. Forster zu Ehren benannte Kentia-Palme. Zuerst gefunden auf Lord Howe's Island im stillen Ocean, östlich vom Festlande Australien. Im Englischen Thatch Palm genannt. Sie ist ebenso graziös, wie die vorhergehenden; unterscheidet sich aber sofort durch die schlankere Haltung und durch die glänzendgrüne Farbe der Blattstiele, welche bei der vorigen Art einen mehr röthlichen Anhauch besitzt. Sie trägt seltsamer Weise keine Frucht.

Kentia sapida Mart. Die schmackhafte Kentia-Palme. (Syn.: Areca sapida Soland.) Australien, hauptsächlich auf den Inseln Norfolk und Neuseeland. Diese Palme ist die am südlichsten auf unserer Erde vorkommende Art, da sie bis weit in die temperirte Zone der südlichen Hemisphäre vorrückt und noch auf dem 38. Grade südlicher Breite angetroffen wird, wo die mittlere Jahrestemperatur kaum $11^0{}_2$ — $12^0{}_5$ beträgt. Das hiesige, fast ausgewachsene Exemplar von 3 Meter Höhe ist mit einer reichen, dichten Wedelkrone geschmückt; die aus langen lanzettlichen, broncegrünen Fiedern bestehenden Wedel werden von röthlich aschfarbenen Stielen getragen. Sie ist ein seltenes Kleinod in der stolzen, reichen Palmensammlung zu Herrenhausen.

Korthalsia debilis Bl. Die dünne Korthalsia. In den Gebirgswaldungen von Sumatra. Der dünne Schaft und die Blattstiele sind fein bestachelt. Die einzelnen Fiederblätter der Wedel zeigen eine langgezogene vierkantige Form mit fein gekerbt-gesägtem Rande. Die kurzen, lebhaft grünen, unterseits bläulichen Wedel stehen jedoch nicht in Kronenform beisammen, sondern sind am Stamme baumartig nach allen Seiten hin vertheilt und ranken in den Waldungen gleichwie die Calamus-Arten. Das besonders diesen Palmen Eigenthümliche besteht in der blattsubstanzähnlichen Masse ihrer Blattstiele.

Korthalsia Junghuhnii Miq. Junghuhn's Korthalsia. In den Gebirgswaldungen auf Java. Schönes zweistämmiges Exemplar, dessen Stämme und Blattstiele mit Stacheln besetzt sind. Die Ränder der Fiederblättchen der Wedel erscheinen wie angefressen-gezähnt.

Die botanische Benennung Korthalsia Junghuhnii mag auf sich beruhen bleiben, giebt aber dem Unbefangenen schwerlich Auskunft über die der Species anhaftenden besonderen Eigenschaften, die weit zutreffender und passender durch ein einfaches Adjectivwort angedeutet werden, als durch den der Pflanze angehängten Namen des Entdeckers oder sonst ehrenwerthen Persönlichkeit.

Korthalsia robusta Bl. Starke Korthalsia-Palme. In den Gebirgswaldungen von Sumatra, Java, Borneo. Ein Meter hohes Exemplar mit breiten gegenständigen, caryotaähnlich-gefiederten Wedeln.

Alle Korthalsia-Arten sind nur unbedeutende Palmen und haben durch ihre seltsame Blattform ein mehr botanisches Interesse. Ihr Nutzen ist gering, indem sie nur das Material zu Rohrflechtereien, welches hauptsächlich die Calamus-Arten liefern, vermehren helfen.

Latania Commersonii Mart. (L. rubra Jcq.) Die rothe Sammetpalme. Insel Bourbon und die übrigen vulkanischen Maskareneninseln. Die schönen, großen, fächerförmigen Wedel mit überhängenden Spitzen sind von röthlichem Anfluge. Dunkler ist die Farbe auf den Fächerspitzen und den Blattstielen. Sie erreicht nur eine mittlere Höhe von einigen Metern, hat aber ein imponirendes, stolzes Aussehen.

Latania glaucophylla. Die blaugrün-blätterige Sammetpalme. Ein noch sehr junges Exemplar, dessen Wedel wie mit einem grauduftigen Reife bedeckt sind. Diese Palme ward zuerst im botanischen Garten zu Kew kultivirt ohne Angabe ihres Vaterlandes und ist wahrscheinlich nur eine Abart von L. rubra.

(Fortsetzung folgt.)

Gegen die Reblaus (Phylloxera vastatrix) und Blutlaus (Schizoneura lanigera.)

Die Insecten schaden weniger durch ihre Größe, als durch ihre Menge.

Will man ein schädliches Insect vertilgen, so muß das radical geschehen. Alle mit Bezug hierauf vorgeschlagenen und empfohlenen Mittel: Räuchern mit Salzsäure, Taback (welches nur in verschlossenen Räumen möglich ist), Betäuben durch Riechstoffe: Terpentinöl, Schwefeläther, Kienöl, Chloroform, Solaröl 2c., Bespritzen mit Petroleum, Theerwasser 2c., Tränken des Erdbodens mit scharfen, ätzenden Stoffen, Schwefelkohlenstoff 2c., Bestreuen mit Ruß, Kalkstaub 2c., sind nicht nur meistens erfolglos, sondern auch umständlich, zeit- und geldraubend, und in der Regel den Gewächsen schädlich.

Es kommt, um seinen Zweck zu erreichen, nicht allein darauf an, die betr. Thiere nach ihrem Aeußern (Größe, Gestalt, Farbe) zu kennen, sondern auch ihre besonderen Eigenthümlichkeiten, ihre Lebensweise zu beobachten, zu erforschen, und, hierauf gegründet, zu ihrer Verfolgung und Vernichtung mit unablässigem Fleiß und steter Aufmerksamkeit thätig zu sein. Denn das Geheimniß jedes Erfolges ist: Ausschließlich fest und unerschüttert in und mit einem Plane einem Vorsatze zu leben, an ihm zu hangen, und ihn nicht los zu lassen, bis er gänzlich erreicht ist.

Beide obengenannten Aphiden- oder Blattlausarten, zur Ordnung der Schnabelkerfe gehörig, haben das Gemeinsame, daß sie ihre Eier am untern Stammende (Wurzelkopf), wo sie sich deshalb eine Zeit lang aufhalten müssen, ablegen, und hier gefangen und getödtet werden können.

Die **Rebläuse** (Wurzelläuse des Weinstocks), punktgroß, orangegelb, sitzen bekanntlich an den Wurzeln des Weinstocks in ungeheurer Menge

dicht zusammengedrängt, wo die hierdurch entstandenen gelben Flecke ihr Vorhandensein anzeigen. Die Männchen entwickeln sich erst kurz vor dem Winter.

Vom Mai oder Juni ab geräth die Vegetation der kranken Reben ins Stocken, weil die Thiere ihre Saugröhren in das Zellengewebe der Wurzeln eingebohrt, und den Saft ausgesogen haben; die Wurzeln gehen allmälig in Fäulniß über, die Blätter werden von oben herab gelb, die Rebe stirbt ab.

Es ist nun beobachtet worden, daß die jungen Rebläuse 2—5 Tage am Stamme der Rebe umherlaufen, bis sie, weiter kriechend, eine passende Stelle an der Wurzel gefunden haben (vgl. Dr. Taschenberg's Entomologie für Gärtner ꝛc. S. 473), und hiernach der Weg gezeigt, wie man ihnen beikommen kann. Es ist ihnen nämlich unmöglich gemacht, tiefer an die Wurzeln zu gelangen, wenn man die Rebe unmittelbar über der Erde mit dem lange klebrig bleibenden Brumata-Leim bestreicht. Die eierlegenden Weibchen, auch die geflügelten, können auf demselben ebenso erfolgreich gefangen werden, wie die geflügelten Männchen und fast flügellosen Weibchen der schädlichen Geometra brumata.

Ferner wählen sich die Rebläuse zum Versteck die fast fingerdicken tiefer gehenden Wurzeln (vgl. die Reblaus von Dr. Wittmack, Custos des Königl. landwirthschaftl. Museum in Berlin S. 7) und kriechen von den dickern Wurzeln auf die feinen Faserwurzeln hin. — Die Ende Juli und im August erscheinenden Nymphen mit verkümmerten Flügeln halten sich mehr an den obern Wurzeln, selbst etwas über dem Boden am untern Stamme auf (S. 10).

Daher ist es zweckgemäß, etwa 6 Cm. die Erde vom Stamme des Weinstocks wegzunehmen, und auch diese Stelle des Stockes mit Brumata-Leim zu bestreichen. (Das Umlegen eines Papierringes, wie dies an den Obstbäumen geschieht, ist nicht nöthig.) Die Läuse werden auf diese Weise vernichtet, und bleiben am Leim kleben. Je kleiner das Insect ist, desto schwerer kann es sich von der Klebmasse losmachen.

1 Pfd. meines Brumata-Leims zu 1 Mk. würde etwa für 90—100 Rebstöcke hinreichend sein.

Wenn nun auch dies Verfahren umständlich erscheint, so ist es doch viel weniger mühe- und kostenlos, als das Ausgraben und Verbrennen der Reben, das Rigolen und Desinficiren des Bodens ꝛc.

Schon früher habe ich andere Blattlausarten, auch Ameisen ꝛc. auf meinen Brumata-Bändern zahlreich klebend gefunden. Gewöhnlich lasse ich in meinem Garten im Frühjahr, sobald ich an den eingerollten Zweigspitzen Blattläuse (Aphis piri, persicariae, rosae etc.) wahrnehme, diese Spitzen abschneiden und verbrennen.

Es wäre ja höchst erfreulich, wenn die Rebläuse mit der Zeit wieder verschwänden; allein diese Erwartung ist unsicher; Klima und Boden im südlichen Deutschland, in Frankreich ꝛc. scheinen ihnen zuzusagen, denn sonst würden sie nach einigen Jahren wieder untergegangen und verkommen sein; sie setzen aber ihre Zerstörung seit ihrem Erscheinen 1865 weiter fort. Die Klugheit gebietet, sich in dieser Hinsicht nicht mit Hoffen zu nähren Hoffnung ist oft eine lockere Speise.

In entgegengesetzter Richtung bewegen sich die **Blutläuse**. Sie steigen an jungen Apfelbäumen vom untersten Stammende bis in die einzelnen Zweige in die Höhe, was ich in einem Garten bei Leipzig im Jahre 1874 beobachtet habe.

Die ungeflügelten Blutläuse sind honiggelb bis braunröthlich, die geflügelten glänzend schwarz, Hinterleib gelbbraun; beide lassen beim Zerdrücken einen blutrothen Fleck zurück. Diese Aphiden sitzen in langen Reihen, oder gruppenweis an der Schattenseite der Rinde, und sind durch ihre weiße, flockenartige Ausschwitzung schon von fern bemerkbar. Indem sie den Schnabel bis zum Splint einstechen, saugen sie diesen, sowie die junge Rinde aus, verursachen kranke Stellen, und die Bäume sterben ab. (Vgl. Leunis Synopsis I. 322.)

Bequemer ist es den Thieren freilich, solche Stellen am Baume aufzusuchen, die schon von der Rinde entblößt sind, oder die durch den Frost Risse bekommen haben. Darum ist es nothwendig, solche Wunden, auch die, welche durch Beschneiden der Zweige entstanden sind, mit Brumata-Leim zu bestreichen; sie bekommen dadurch gleichsam eine neue Rinde. Entweder werden die Blutläuse dann auf dem klebrigen Leim gefangen, oder, wenn derselbe nach längerer Zeit verhärtet, ist ihnen das Eindringen mit ihrer Saugröhre unmöglich gemacht, weil sie dazu nicht eingerichtet ist.

Von den Zweigen streicht man die Läuse ebenfalls mit einem in diesen Leim getauchten Pinsel ab, und tödtet sie dadurch.

Um zu einem sichern Resultat zu gelangen, empfiehlt es sich, da, wo diese Thiere heimisch sind, vorläufig einzelne Reben und Apfelbäume über dem Erdboden schon vom Frühjahr ab zu umstreichen, den Aufstrich, sobald er nicht mehr am Finger klebt, zu wiederholen, und sich die Zeit zu merken, in welcher die gefangenen Insecten am unteren Stamme haftend gefunden sind, dann aber schleunigst das Umstreichen der übrigen Stämme vorzunehmen.

Daß dieses angegebene Verfahren gegen beide Aphisarten rationell ist, werden alle diejenigen Herren in Deutschlands verschiedensten Gegenden, welche zur Erzielung eines reichlichern Obstgewinns meinen Brumata-Leim schon seit Jahren mit Erfolg gegen den **Frostschmetterling** (Fangzeit vom 6.—20. November), **Blüthenbohrer** (Fangzeit vom 15. November bis 10. December) und die **Obstmaden** (Fangzeit vom 20. Juli bis 15. Oktober) benutzt haben, bestätigen.

Jüterbog, Reg.-Bez. Potsdam. C. Becker.

Buntblätterige Eichen.

Der in den weitesten Kreisen rühmlichst bekannte Rosengärtner, Herr **Ernst Herger** in Köstritz, kultivirt, was Vielen nicht bekannt sein dürfte, neben seinen vielen Tausenden von Rosen auch noch eine Collection der schönsten Eichen-Arten und -Varietäten, mit welcher Baumart bereits mehrere Morgen Landes in seinem Garten bepflanzt worden sind; namentlich

sind es aber die buntblätterigen Sorten: die Silber-, Gold-, Blut- und Schwarzeiche, die Herr Herger besonders pflegt und bereits in großer Vermehrung besitzt. Ein Verzeichniß über diese buntblätterigen Sorten, wie über noch 80 andere Arten und Spielarten befindet sich bereits unter der Presse und wird chestens erscheinen. — Ein Bild, ein Bouquet darstellend, in Buntdruck von Eichen-Zweigen und Blättern, welches Herr Herger hat herstellen lassen, liegt vor uns, und dies wahrlich in solcher Farbenpracht, daß wir uns kaum etwas Schöneres denken können. Dasselbe ist im Garten des Herrn Herger nach der Natur gemalt und zuerst in Dr. Neubert's deutschem Garten-Magazin (Januar-Heft 1875) veröffentlicht worden.

Welches die Geburtsstätten der zwei schönsten bunten Eichen: der Blut- und Goldeiche (Concordia), sind, ist Herrn Herger trotz aller Bemühungen nicht gelungen ausfindig zu machen. Selbst die auf seine Anfragen erhaltenen Mittheilungen von Koch, Booth, Petzold und anderen bedeutenden Dendrologen enthielten nichts Bestimmtes darüber. Der Anblick der 2 Morgen großen Eichenschule des Herrn Herger soll im vorigen Jahre ein entzückend schöner gewesen sein. In derselben enthält nämlich jede Reihe nur eine und dieselbe Sorte: Silber, Gold oder Blut oder eine andere auffällig schön belaubte Eichenart, mit einander abwechselnd. Diesen Eichen dürfte für die Folge eine große Zukunft bevorstehen, denn nicht nur in größeren Parks, sondern auch in kleinen Anlagen und Gärten werden sie sich als unentbehrlich beweisen.

Einige Notizen über diese buntblätterigen Eichen von Herrn Herger, welche wir der „Einleitung" des in Kurzem, oben erwähnten, von Herrn Herger erscheinenden Verzeichnisses entnehmen, dürften Denjenigen willkommen sein, welchen die Abbildungen nicht zu Gesicht gekommen sind. — Die sogenannten buntblätterigen Eichen, als Silber-, Gold-, Blut- und Schwarz-Eichen, finden wir in den Verzeichnissen über feinere Gehölzarten unter der Bezeichnung: Quercus fol. pictis, pulverulentis, aureis, atropurpureis und nigris aufgeführt. Herr Herger bringt dieselben in folgende Gruppen:

Die Silbereiche,
Quercus pedunculata fol. var. pictis.

Diese bringt beim ersten Triebe sehr große üppige, vorherrschend grüne, später etwas kleinere weißgrundige, mit Grün sehr schön netzartig gezeichnete, gesprenkelte und fein punktirte Blätter, und zuletzt löst sich der Haupttrieb gleichsam in ein aus zahlreichen kleinen, mit silberweißen, rosafarb gestielten Blättchen reich besetzten Trieben bestehendes, sehr zierliches Gebilde auf, das sich, analog den Kastanienblüthen, auf der ersten grünen Belaubung sehr wohlgefällig abhebt und von allen Unkundigen, namentlich von Damen, in meinem Garten stets als Blüthe bezeichnet wurde.

Prachtvoll in jedem Betracht ist ferner die mit dunkelgold- und feurig-orangegelber üppiger Belaubung prangende

Goldeiche,
Quercus pedunculata „Concordia".

Diese steht nach dem Urtheil der größten Landschaftsgärtner wegen ihrer ganz constanten goldigen Belaubung fast einzig da, zumal sie in

diesem weithinleuchtenden, brillanten Colorit gleich beim Beginn der Vegetation auftritt und dasselbe bis zum Laubabfall bewahrt.

Mit diesen beiden Ziereichen contrastiren nun im höchsten Grade und in wohlthuendster Weise die

Blut- und Schwarzeiche,
Quercus pedunculata atropurpurea und nigra.*)

In deren herrlicher Belaubung gipfeln die tiefsten dunkelsten Färbungen und bei beiden erscheinen in Folge größtmöglicher Concentration von Rubin, Blutroth und Violettpurpur die jungen Blätter und Triebe in der That als völlig schwarz, dabei so glänzend, als wie mit reinstem Lack überzogen. Mit der weiteren Ausbildung der Blätter löst sich die scheinbare schwarze Färbung in das ihr zu Grunde liegende Rubin und Blutroth oder in Violettpurpur auf und nimmt zuletzt einen dunkelblau grün-violetten, fast pflaumenblauen Ton an; der zarte Duft, der nun anstatt des früheren Glanzes, ähnlich wie bei reifen Pflaumen, die Blätter überzieht, giebt der Belaubung nun wieder einen neuen Reiz. Zu dieser Zeit kommen nun auch noch zweite und dritte Triebe entweder in kupferorange-bronzirter oder in feurig- und dunkelrother Färbung vor, die mit der älteren dunkelviolett-blauen Belaubung sehr angenehm harmoniren.

Das Colorit der Blut-Eiche ist stets verschieden von dem der Blut-Buche, und es tritt nicht nur gleich von Anfang an viel prachtvoller und dunkler auf, sondern es durchläuft auch bis zu seiner endlichen Verwandlung in Violett und Pflaumenblau eine ganze Reihe schöner dunkler Nüancen, während das der Blutbuche meist schon nach Mitte Sommer immer mehr in ein rothbräunliches Grün zurückgeht.

Nach diesen, auf mehrjährige, aufmerksam und genau gemachte Beobachtungen an vielen Tausenden von Exemplaren sich gründenden Beschreibungen springt es wohl sofort in die Augen, was der Landschaftsgärtner mit einem so brillantfarbigen Material, wenn es erst in genügender Quantität und vollkommener Qualität vorhanden ist, in Bezug auf effektvolle Decoration zu leisten im Stande sein wird. Nicht nur einzeln, zu drei oder zu fünf, sondern zu ganzen Gruppen vereint, ähnlich wie die Gartenkünstler nach heutigem Geschmack Blattpflanzen von verschiedener Färbung harmonisch gruppiren nur in geeigneter Weise zur Anlage bringen, ähnlich wird man diese herrlichen Ziergehölze zu ganz neuen Decorationszwecken als Strauch- oder in noch größerem Maßstabe als Baumgruppen kunstgerecht verwenden, und da ferner diese farbigen Belaubungen vom ersten Eintritt der Vegetation an durch den ganzen Sommer bis zum Laubabfall dauern, so leuchtet der große Werth wohl jedem Gartenkünstler sofort ein. Solche farbige Eichengruppen einmal gut angelegt, sind nicht nur insofern von großer Bedeutung, weil sie, für immer farbig, sogleich beim Eintritt des jungen Frühlingsgrün mit diesem in decorative Wirkung treten, mithin zu einer Zeit, wo noch lange nicht an Blattpflanzen-Decorationen gedacht werden kann, sondern auch

*) Nicht zu verwechseln mit der Species nigra, welche zwar auch eine schätzbare, aber eine nur eigenthümlich dunkelgrün gefärbte Eiche ist.

darum, weil sie, unempfindlich gegen die Herbstfröste, auch dann noch ihr buntes Colorit bewahren, wenn längst schon Coleus, Perilla, Canna und dergleichen empfindliche Pflanzen durch die ersten frühen Fröste getödtet worden sind und dem Garten nur noch ein störendes Ansehen geben.

Die bisherige noch geringe Verbreitung dieser herrlichen Ziergehölze mag einestheils in der Schwierigkeit der Erziehung größerer Quantitäten schöner und starker Exemplare, anderntheils und noch mehr in der Unkenntniß vieler Park-, Garten- und Baumschulen-Besitzer mit diesem schönen Gehölz zu suchen sein. — Ein Besuch meines Gartens und die Inaugenscheinnahme dieser wundervollen Eichen in einer nach vielen Tausenden der schönsten Exemplare zählenden Kultur dürfte allen Parkbesitzern, Landschafts- und Handelsgärtnern von ganz besonderem Interesse sein. Ein in Kurzem erscheinendes kleines Verzeichniß wird noch Ausführlicheres enthalten und wird dasselbe auf gefälliges Verlangen seiner Zeit allen Interessenten gern verabfolgt werden.

Ernst Herger
in Köstritz im Fürstenthum Reuß.

Nachtrag der Redaction. Buntblätterige Formen der Sommereiche (Q. Robur L., pedunculata Hoffm.) giebt es schon seit einer Reihe von Jahren, aber man sah solche nur vereinzelt in einigen Anlagen oder in Baumschulen vertreten und noch nirgends in einer solchen Auswahl und in einer so großen Anzahl, wie in der Gärtnerei des Herrn Herger. Wir können demselben daher nur dankbar sein, daß er seit 10 Jahren Zeit, Mühe und Kosten geopfert hat, eine solche Collection von buntblätterigen Eichen zusammen zu bringen, und diese nun den Freunden von schönen Ziergehölzen zugänglich macht.

□ Die neuen Gladiolen von 1874.

Bekanntlich sind die aus den Kulturen des Herrn Souchet und dessen Nachfolgern Herren Souillard und Brunelet zu Fontainebleau hervorgegangenen Gladiolen ohne Widerrede die in jeder Beziehung schönsten und besten, so viele andere Züchter auch neue Gladiolen in den Handel bringen... so schreibt Noblet, der schon seit mehreren Jahren die Neuheiten der genannten Züchter anzeigt. Ich folge ihm nicht auf seine Auseinandersetzung, wie diese Herren durch massenhafte Anzucht aus auf's sorgfältigste gesammelte Samen, durch strenges Ausscheiden u. s. w. eine Collection gewonnen, aus welcher der Liebhaber, der auf's Geradewohl wählen muß, doch sicher nur Ausgezeichnetes findet. Die für 1874 auserkohrenen Hybriden von Gladiolus gandavensis sind:

Andromède, sehr lange Rispen von großen vollkommenen Blumen, welche, von einem schönen leichten mit hellcerise gefärbten Rosa, sehr lebhaft carmin-cerise geflammt und mit breiten weißen, rein gelb gefleckten Streifen gezeichnet sind. Eine sehr schöne bemerkenswerthe Pflanze von mittlerer Höhe.

Astrée. Rein weiß mit carmin=violett panachirt, im Centrum sehr rein lila verwaschen; violett gefleckt. Bewundernswerthe Pflanze, ganz neue Färbung. 80 Centim. hoch.

Cybèle. Lange Rispe vollkommener, sehr großer, gut geöffneter, weiß mit dem schönsten Rosacarmin geflammten Blumen. 70 Centim. hoch.

Giganteus. Sehr lange Rispe von großen gut geöffneten Blumen, von einem breit mit kirschroth bordirten Rosa. Die oberen Theile der Segmente durchscheinend rosa, alle aber weiß gestreift, dunkelcarmin gefleckt. Die Rispe wird 30 Centim. lang. Sehr kräftige Pflanze, $1_{,50}$ M. hoch.

Ginevra. Sehr schöne Rispe von gut gestellten, sehr großen schön rosa, sehr hell cerise, roth geflammten, auf allen Theilen rein weiß gestreiften, auf breitem gelben Grunde carminpurpur, zierlich gefleckten Blumen. Zarte hervorragende Pflanze, kräftig; die Rispe endet oft mit einem Bouquet. Höhe mittel.

Grand Lilas. Sehr lange und schöne Rispe von großen, sehr zahlreichen und regelmäßig gestellten Blumen; schön zart lila und dunkler lila bordirt. Eine neue sehr frische Färbung.

Hercule. Lange Rispe von extra großen vollkommenen Blumen, welche von einem schön feuerrothen mit sehr brillantem sammtig glänzenden Colorit, sehr schön orangeroth geflammt und gestreift, violett gefleckt auf weiß=lila Grunde. Pflanze von großem Werthe, mittlerer Höhe.

Léda. Sehr schöne große weißrosa, sich öffnende Blumen. Eine herrliche Pflanze, von ausgezeichneter Frische und mittlerer Höhe.

Lydia. Weißer Grund, rosa carmoisinroth berändert und geflammt, der untere Theil der Blüthenhüllblätter goldgelb, prächtig carmin gefleckt. Sehr vollkommene, gut gestellte Blumen. Pflanze 1 Meter hoch.

Pactoles. Sehr lange, vollkommen garnirte Rispe, schön rein gelb, leicht rosa bordirt, der untere Theil der Blüthenhüllblätter dunkelgelb gefleckt. Eine Varietät von großem Effekt.

Sylvie. Weiß, sehr breit zart kirschroth bordirt, im Centrum heller, eine vollkommen gut geöffnete Blume. Die untere Partie der Blüthenhüllblätter elfenbein weiß, einen großen Fleck bildend. Es ist eine der reizendsten Varietäten. 1 Meter hoch.

Themis. Carminfarben bordirt und geflammt, groß rosaweiß gefleckt. Reizende Blume, einzig in ihrer Art. Pflanze von mittlerer Höhe.

Außer diesen 12 Neuheiten müssen wir noch eine erwähnen, welche sich unter den von Herrn Berger, Gärtner zu Verrières, in einer der letzten Sitzungen der Central=Gartenbau=Gesellschaft von Frankreich ausgelegten Varietäten befand und von diesem eifrigen und geschickten Züchter zur Begutachtung vorgelegt worden war. Sie heißt Richard Coeur de Lion; dieselbe bildet dichte Rispen von großen, schön carmoisinrothen, reich granatfarbig geflammten und bordirten, auf dem unteren Theile goldgelb gepuderten und gefleckten Blumen.

Zur Anzucht der Rivinia humilis.

Die Rivinia humilis ist eine so liebliche, zur Aufstellung von Blumengruppen geeignete Pflanze, daß es Wunder nimmt, daß man diese Pflanze nur so selten bei uns in den Privat- und Handelsgärten vorfindet, während sie in England in großem Ansehen steht. Um bald zu hübschen Exemplaren zu gelangen, säe man frühzeitig im Frühjahre die Samen aus (denn Samenpflanzen sind den Stecklingspflanzen vorzuziehen, weil erstere buschigere Pflanzen liefern). Sind die Samen aufgegangen und haben die Pflänzchen eine gewisse Größe erreicht, so verpflanze man sie einzeln in 3zöllige Töpfe mit leichter Erde und stelle sie dann auf ein feuchtwarmes Beet. Haben die Pflanzen daselbst eine Höhe von 4—5 Zoll erreicht, so schneide man den Haupttrieb aus, verpflanze sie in größere Töpfe mit kräftigerer Erde und thue Alles, um deren Wachsthum zu befördern. Man entferne die sich zeitig zeigenden Blüthen, spritze häufig, beschatte wenig u. dergl. und bis zum Eintritt des Winters wird man im Besitze schöner buschiger, reichblühender Pflanzen sein, die nach dem Abblühen sich mit einer großen Menge goldgelber, röthlicher Beeren bedecken und dann eine große Zierde für jedes Warmhaus und Zimmer sind, entweder als Einzelpflanze, die von unten auf mit Blättern und Früchten bedeckt sein muß, oder auch mit anderen blühenden Pflanzen zu einer Gruppe vereint. Eine Gruppe mit einer schönen Dracaena in der Mitte, einige Rivinia herum und in der vordersten Reihe einige weißgefüllte Primeln, Poinsettien, einige Adiantum, Isolepis ꝛc. gewährt einen äußerst schönen Anblick. (Nach G. Chr.)

Die Idee eines Stadtparkes zwischen den Flüssen der Leine und Ihme bei Hannover.

(II.)

So weit der ganze nördlich gelegene Grund und Boden dieses großen Landcomplexes zum Zwecke der alljährlich stattfindenden Schützenfeste in Benutzung kommt, bleibe er frei und unberührt in seiner jetzigen Gestalt beibehalten und vor jeder weiteren landschaftlichen Umänderung bewahrt, es sei denn, daß man die bereits vorhandene, kurze Allee, welche vom Schützenthore nach dem Schützenplatze führt, an ihrem Endpunkte verlängerte und nach rechts und links im weiten Halbbogen bis zu der unmittelbaren Nähe des Schützenhauses herantreten ließe, wodurch eine herrliche, dunkellaubige Umrahmung des ganzen, geräumigen Platzes erzielt würde. Ueber seine Grenzen hinaus aber kann und darf unmöglich fernerhin ein solch' traumhaft schön gelegener Ort nicht länger als ein todtes, lebloses Wüstenfeld und geradezu als höchste Unzierde dieser mächtig sich regenden und freudig emporstrebenden Stadt verharren und beim etwaigen zufälligen Betreten und Besuche stets von Neuem nur großen Unwillen erregen.

Hier muß Abhülfe geschaffen werden und wenn erst einmal wirklich der gute Wille höheren Orts beschlußfähig hervortritt und zu dem Entschlusse

gereift ist, diesen Plan zur bleibenden Verschönerung der Stadt ins Leben zu rufen, so vermag er auch sicher durch die rührige, thätige Hand eines oder mehrerer von dieser Idee durchdrungenen Landschaftsgärtner diese wie im Schlaf versunkene Wüstengegend zu neuem, ungeahnten Auferstehen und Leben zu erwecken und mit einem reichen, ihrer residenzstädtischen Lage nach, mehr zusagenden Gewande zu bekleiden, daß sie für alle in diesem ganzen, weiten Umkreise lebenden Einwohner ein gewiß sehnlichst gewünschter und lang entbehrter Erholungsort und ein Stolz und eine Zierde schon um des prachtvollen, unbenützten Raumes willen werde, nach des Tages mühseliger Arbeit und zu allen freien Stunden darin die stärkenden und durch die reichen Baum- und Gebüschpflanzungen noch einmal so erfrischend wehenden balsamischen Lüfte mit vollem Behagen zu athmen und durch die Landschaftsbilder neue Anregung und neue Lebenskräfte zu sammeln, ohne von seiner Wohnung sich zu weit nach den bereits vorhandenen Promenaden der Eilenriede und des Georgenparks zu entfernen.

Da, wo auf dem Schützenplatze der dichtbelaubte Raum „Unter den hundert Linden" seinen Abschluß findet, beginne südlich davon der neu anzulegende Stadtpark mit einem breiten und bequemen chaussirten Wege, der am Eingange vor einigen stolz und hochwachsenden Baumarten, gleich einer natürlichen Pforte, von ernstem Tannendickicht und laubreichen Gebüsch umsäumt, sich in sanft gewundenen Linien durch anfangs dicht und dunkel gehaltene Waldung, die in kleinen Lichtungen und freundlich umrahmten Wiesengründen hier und da mehr Licht und Luft und freieres Aufathmen gestatten, vorwärts zieht, bis er den Uferrand der schönen, breiten Flüsse berührt und fortan längs derselben an den vorhandenen nach Süden sich ausdehnenden Windungen hinläuft, bis er wieder nördlich am entgegengesetzten Endpunkte des langgebauten Schützenhauses nach der Richtung des Floragartens von Bella Vista zum Vorschein kommt.

Hat nun erst die Kunst diese mit den Flüssen stets parallel laufenden Fahrwege gezogen, an denen entlang nach der Uferseite zu sich ebenfalls Fußpfade durch Laubgebüsch und schattige Tannenanpflanzungen hinziehen, mit verstohlenen Durchblicken auf das lebendig dahin fließende Wasser, so ist hier für den Landschaftsgärtner von Fach ein unglaublich reiches und dankbares Feld geboten zur Hervorrufung einer Vielseitigkeit und einer Fülle von Landschaftsbildern und Waldscenerien voll überraschender Abwechselung, in dem sich durch die echte, schöpferische Phantasie sowohl am diesseitigen wie jenseitigen Ufer Bilder von fesselndem Reiz entwickeln und entrollen können, indem sie bald ernst und groß und noch dicht an das Ufer in meist geschlossen gehaltener Pflanzung herantreten, bald lachenden und heiteren Charakters sich in waldumsäumten Rasen- und Wiesenflächen ausdehnen mit malerischen Durchbrüchen auf entfernter anzupflanzende Baumparthieen und mit perspectivisch gut zu treffenden Fernsichten auf die duftblauen Hügel der nahen Deisterberge. —

Um nun aber den Werth dieser für das Auge so wohlthätig wirkenden lebendigen Landschaftsgemälde zu erhöhen, sollte es nicht versäumt werden, den Charakter dieser Pflanzungen in verschiedener und vielseitigen Ausdrucks-

weise zur Geltung zu bringen, der Art etwa, daß wo idyllisch gehaltene Landschaften aufhören, auch Bilder zur Anschauung kommen, die eine mehr ernste, schwermüthige oder träumerische Stimmung wachrufen und selbst bis in das Kühnemporstrebende oder Wildromantische sich erheben können, ja mit der Zugabe sich steigern dürften, daß über künstlich aufgethürmtes Felsgestein sprudelnde Wasserfälle dem Auge sich darbieten, wozu sich namentlich die bereits vorhandene sog. Wehr im „Schnellengraben" dem südlich gelegenen Verbindungsflusse zwischen der Leine und Ihme eignen würde, und die durch die Kunst leicht an anderen Stellen des Flußbettes als Wasserstürze und Cascaden zur angenehmen Abwechselung sich vervielfältigen lassen würden. Der Werth und Reiz des Parks würde durch diesen besonderen Schmuck ungemein erhöht und durch das hörbare Rauschen und Fließen der Wasser die lebendige Natur auf das Wirksamste unterstützt und hervorgehoben.

Und nicht bloß allein durch diese Schöpfungen im Gebiete der wasserkünstlerischen Anlagen, nicht zu gedenken der Herstellung einer oder zweier Brücken, die an geeigneten Stellen sehr gewünschte Uebergänge vermitteln würden, sondern auch durch vorzunehmende Veränderungen der zur Zeit bestehenden Uferwandungen der Flüsse, sei es durch einzurichtende Buchten und Landzungen, Vorsprünge und Felspartieen oder durch Verengerung oder Erweiterung des Flußbettes, sei es durch künstlich herzustellende Inseln, Halbinseln und aufgeworfene Erhöhungen am Ufersaum, würde viel Ersprießliches geleistet werden können und der Park in seinen Einzelheiten nur sehr gewinnen.

Das eigentliche, flußumgebene, innere Terrain, die große kahle, triste Wüstenfläche, der gewaltige Raum-Inhalt von ca. 50 Hectaren Grund und Boden ließe sich langsam und sicher mit der Alles bewältigenden Zeit am besten zu einem Waldparke in der schönsten Bedeutung des Wortes umändern. Dichte, kühle, schattenspendende Waldung in vorherrschend ruhig ernstem Style eines Waldesinneren sei der Hauptcharakterzug derselben, und hier sowohl in getreuer Nachahmung der reichen Natur Abgelauschtes als auch Selbsterdachtes in greifbarer Wirklichkeit darzustellen, würde die höchst ehrenvolle und lohnende Aufgabe eines tüchtigen Landschaftsgärtners sein, und Worte und Gedanken sind hier noch zu arm, im Voraus feste und bestimmte Schilderungen bereits entwerfen zu wollen, da durch die practische Ausführung nur zu leicht neue Wandlungen der Einfälle und zutreffendere Umänderungen entstehen.

Ist so diesem zu gründenden Stadtparke erst die lebensvolle und lebenserweckende Seele eingehaucht, so wird er für alle Zeiten ein Schmuck- und Schatzkästlein der Stadt Hannover sein, daraus ein jeglicher Wanderer und Besucher eine Verjüngung und Erfrischung seines Gemüthes schöpfen wird, die der große und höchste Hauptzweck eines jeden Parkes sein muß.

Dieses sind im großen Allgemeinen die ersten Andeutungen, die sich Geltung zu der Idee dieses zukünftigen Stadtparkes verschaffen mögen und werden wohl den Beweis liefern, daß diese Idee, wenn sie in Anbetracht auf die stetige Zunahme der reichen Großstadt Hannover als eine zweck-

entsprechende erkannt und selbst an maßgebender Stelle von competenter Seite gutgeheißen wird, wohl eine lebensfähige und ausführbare zu nennen ist und sich Tausende von Anhänger erwerben wird, die nichts mehr wünschen würden als eine dereinst wirklich stattfindende, practische Ausführung dieser Idee. —

Frägt man schließlich nach dem allerdings bedeutenden Kostenpunkte dieser ins Leben zu rufenden und auf den ersten Augenblick fast zu kühn erscheinenden städtischen Anlage, so läßt sich hier ein eclatantes Beispiel an der benachbarten freien Reichsstadt Bremen constatiren, die noch vor nicht langer Zeit die Herstellung des umfangreichen und jetzt vollendeten Bürgerparks auf der ehemaligen Bürgerweide innerhalb des Stadtgebietes ganz aus eigenen Mitteln sich erstritten hat. Sollte hier die in jüngster Zeit so sehr auf Verschönerung und Verbesserung ihrer vielen öffentlichen Plätze bedachte Stadt Hannover nicht in der ähnlichen Lage sein, etwa durch städtische und freiwillige Beiträge der Verwirklichung dieser so sehr beachtenswerthen Idee Vorschub zu leisten? —r.

Neue empfehlenswerthe Pflanzen.

Freesia Leichtlini F. W. Klatt. Gartenfl. Taf. 808. — Sparaxis Thouberti hort. — Irideae. — Ein hübsches Zwiebelgewächs mit glockenförmigen sehr großen und äußerst stark und angenehm duftenden, lebhaft gelben Blüthen, die eine 3—7blüthige Aehre bilden.

Amaryllis (Hippeastrum) **Roezli** Rgl. Gartenfl. Taf. 809. — Amaryllideae. — Eine schöne neue, von Roezl in Bolivien entdeckte Amaryllis mit feurig-rothen Blumen.

Polygonum tomentosum Willd. Gartenfl. Taf. 810. — P. ochreatum Houtty. P. pulchrum Bl. — Der botanische Garten in München erzog dieses Polygonum aus Samen, den er von dem berühmten Reisenden Dr. Schweinfurth erhalten hatte, und nach den Mittheilungen des Garteninspectors Kolb zeichnet sich dasselbe durch die seltene Färbung seiner Blätter vortheilhaft aus, und da auch der Blüthenreichthum nichts zu wünschen übrig läßt, so kann diese Pflanze bestens empfohlen werden, zumal die Kultur keine Schwierigkeiten bildet; die Pflanze gedeiht in einem mäßig temperirten Hause sehr gut, sowie während des Sommers im Freien.

Bollea Patinii Rchb. fil. Garden. Chron. 1875, pag. 8. — Mit Abbildg. — Orchideae. — Diese interessante in Garden. Chron. abgebildete Species wurde zu Ehren ihres Entdeckers Herrn C. Patin benannt, der sie in den Wäldern von Neugranada entdeckte. Beschrieben wurde sie bereits im vorigen Jahre. (Siehe Hamburg. Gartenztg. 1874, S. 374.)

Masdevallia simula Rchb. fil. Garden. Chron. 1875, pag. 8. — Orchideae. — Eine reizende Masdevallia in Bezug auf die Färbung ihrer Blumen. Das obere Sepal der Blume ist purpurfarbig, mit vielen durchscheinenden honigfarbenen Strichen. Die Basis der inneren Sepalen ist ebenfalls purpurfarbig, der vordere Theil derselben honiggelb. Die Art steht

der M. Molossus Rchb. nahe. Entdeckt wurde sie von Herrn Chesterton in Neugranada. Die Blumen derselben sind jedoch sehr klein und läßt sich deren Schönheit ohne Hülfe einer Loupe kaum erkennen.

Eucalyptus cornuta Labill. Botan. Magaz. Taf. 6140. — Myrtaceae. — Unter den wunderbaren Formen der australischen Vegetation nimmt diese Baumart keine geringe Stelle ein, sowohl hinsichtlich seiner auffälligen Structur, wie der Färbung seiner Inflorescenz. Schon zu Anfang dieses Jahrhunderts wurde diese Pflanze von Labillardière im westlichen Australien entdeckt, später dann von Cunningham, Drummond, Oldfield, Harvey und Anderen gesammelt und eingeführt. Es ist dieser Baum der „Yeit" der Colonisten und nach den Berichten Oldfield's muß es ein sehr veränderlicher Baum sein, denn er beschreibt Exemplare von 10 Fuß Höhe, andere von 30—40 und noch andere von 80—100 Fuß. Dessen Rinde ist rauh, hart und persistent, hellbraun an größeren Bäumen, faserig an anderen, fast weich an jungen Stämmen. Exemplare, die vor einer Reihe von Jahren im Garten zu Kew aus Samen gezogen worden sind und im großen Kalthause kultivirt werden, haben einen schlanken, sparrigen Wuchs und blühen alljährlich im Juni sehr reich. Die Blätter sind 3—4 Zoll lang, alternirend stehend, lederartig, elliptisch-lanzettförmig, zugespitzt, unten schmal in einem rothen Blattstiele auslaufend. Die Blumen von 6 — 40 in einem runden Kopfe von 6 Zoll Durchmesser beisammenstehend. Die Staubfäden, 3 Zoll lang, strohgelb, bilden eine dichte Krone.

Gartenbau-Vereine und Ausstellungsangelegenheiten.

Amsterdam. (Internationale Ausstellung.) Die Commission zur Leitung nationaler und internationaler Gartenbau-Ausstellungen im Industrie-Palaste zu Amsterdam hat im Vereine mit den dort zu Lande gegründeten Gartenbau-Gesellschaften und anderen derartigen Vereinen und Instituten den Beschluß gefaßt, im Jahre 1876 daselbst im Industrie-Palaste (Palais voor Volksvlijt) eine internationale Gartenbau-Ausstellung mit Congreß in großem Maßstabe abzuhalten.

Im Jahre 1865 hat bekanntlich zu Amsterdam die 1. internationale Gartenbau-Ausstellung stattgefunden und seitdem wurden alljährlich in dem genannten Palaste von der Direction dieses Etablissements gewöhnliche Gartenbau-Ausstellungen veranstaltet und hatten diese sich bisher sowohl von Botanikern, wie von Gärtnern und vom großen Publikum des allgemeinsten Beifalls zu erfreuen. Ermuntert durch diesen Erfolg wünschte die Direction diese Ausstellungen so einzurichten, daß sie auf die Dauer den stets wachsenden Anforderungen an Gartenbau-Ausstellungen genügten, und ihnen außerdem diejenigen Verbesserungen zu verleihen, welche die großen Fortschritte auf dem Gebiete der Gartenkunst erheischen werden. Um dieses Ziel zu erreichen, richtete die Direction des Industrie-Palastes im November 1872 an eine Commission von allgemein anerkannten Fachmännern das Gesuch, sich der Leitung der gewöhnlichen Gartenbau-Ausstellungen zu unter-

ziehen, um denselben auf diese Weise die Ausdehnung und Bedeutung zu geben, deren sie fähig sind, und besonders auch, — falls dies möglich und wünschenswerth erachtet werde — um eine internationale Ausstellung zu Stande zu bringen. Die Zahl der Herren, welche die Ernennung zum Mitgliede dieser Commission angenommen haben, betrug am Schlusse des Jahres 1872 30, meistens Fachmänner und Männer vom Rang.

Kurze Zeit nach dem Auftreten dieser Commission glaubte dieselbe die in Erwägung gezogene Frage, ob der Zeitpunkt zur Abhaltung einer internationalen Ausstellung abermals als erschienen betrachtet werden dürfe, bejahen zu müssen, und es fand dieser Beschluß bei allen dazu aufgeforderten Corporationen im ganzen Lande den größten Beifall und sagten diese ihre Betheiligung bereitwilligst zu. Die von diesen aufgeforderten Corporationen abgesandten Männer hielten am 17. Juni 1873 ihre erste Sitzung und ernannten einen Vorbereitungs-Ausschuß von 7 Mitgliedern, welcher mit Entwerfung eines Planes in allgemeinen Zügen beauftragt wurde. Dieser Ausschuß wählte zu seinem Präsidenten Herrn de Brauw, an dessen Stelle jetzt, da de Brauw dem Ausschuß durch den Tod entrissen, Herr Krelage getreten ist. Als Secretair wurde Herr Groenewegen ernannt.

Auf Vortrag des Vorbereitungs-Ausschusses sind in der Versammlung vom 17. März 1874 von der Commission und den Abgeordneten der Vereine folgende Beschlüsse gefaßt worden:

1. Die Ausstellung soll im Frühjahre 1876, etwa Monat April, abgehalten werden, und zwar nach einem viel ausgedehnteren Maßstabe, als der war, welcher der Ausstellung von 1865 zu Grunde lag.

2. Neben den gewöhnlichen Gartenbau-Erzeugnissen und Allem, was in's Gartenfach einschlägt, sollen ausgestellt werden: Vegetabilien aus den Colonien, wodurch die Ausstellung auch besonders für Fremde eine große Bedeutung erlangen wird.

3. Zur Verwirklichung dieses Planes soll der energische Beistand der Regierung behufs Gewinnung einer derartigen Sammlung erbeten werden.

4. Fremde Regierungen sollen ersucht werden, für eigene Rechnung derartige Sammlungen von ihren Colonien zu veranstalten und einzusenden.

5. Die Ausstellung soll so eingerichtet sein, daß sie durch Vereinigung der Floren verschiedener Länder, soweit thunlich, ein Bild von der Vegetation der ganzen Erde darbiete.

6. Es soll eine möglichst vollständige Uebersicht gegeben werden, sowohl von den Pflanzenarten und den daraus hervorgegangenen Varietäten, als auch von der Veränderung, welche in den Varietäten auftritt, damit der Fortschritt der Gartenkunst daraus ersichtlich werde.

7. Mit der Ausstellung soll zugleich ein Congreß abgehalten werden.

8. wurde ein provisorischer Plan entworfen zur Errichtung ausgedehnter Gebäude, zur Ausbreitung der Localitäten des Industrie-Palastes und zur Vorbereitung des Terrains.

Dem Vorbereitungs-Ausschusse wurde die Aufgabe gemacht, alle Voranstalten zur Ausstellung zu treffen, sowie auch besonders Sorge zu tragen

für die Herausgabe und Verbreitung von Bulletins in holländischer, deutscher, französischer und englischer Sprache, von denen uns bereits Bulletin I. vorliegt.

Das Comité zur Veranstaltung der Colonialen-Sammlungen hat bestimmt, daß die Anzahl der Hauptartikel, zu deren Einsendung aufgefordert werden soll, nicht mehr als 10 betragen möge, und sollen zu diesen gerechnet werden: Baumwolle, Krapp, Indigo, Guttapercha, Gummi elasticum, ätherische Oele, fette Oele und Fette, Rohmateriale zur Papierbereitung, niederländische Getreidearten, Taback und China.

Außer den Ausstellungen von Hauptartikeln würden auch andere von Nebenartikeln, wie Pflanzenwachs, Cachou, Sarsaparille, Harze, Copal, Vanille, Produkte der Helm-Flechterei, organisirt werden können, die auch von Wichtigkeit sein würden.

Aus den Mittheilungen der englischen Gartenbau-Journale scheint hervorzugehen, daß man das Vorhaben, im Jahre 1867 zu London eine große internationale Ausstellung abzuhalten, aufgegeben hat. (Vergl. Gardener's Chronicle Nr. 27, pag. 16.)

Das vorläufige Programm hofft die Commission binnen Kurzem zu versenden.

Bremen. Bei dem so ungemein thätigen und rührigen Gartenbau-Vereine in Bremen fanden auch in diesem Winter wieder die so gemüthlichen und belehrenden Zusammenkünfte (Vereinsabende) seiner Mitglieder statt, die zahlreich von Gärtnern und Gartenfreunden besucht wurden, unter denen viele, welche die Mühe der Ausarbeitung von Vorträgen nicht scheuen. Wir wollen hier von den an den ersten 10 Vereinsabenden gehaltenen Vorträgen nur einige hervorheben, von denen wir wünschten, daß sie durch Veröffentlichung in einer der deutschen Gartenzeitungen eine weitere Verbreitung fänden. — Der Vortrag des Herrn Elten, einer der Gärtner des Herrn Wätjen, ist ganz nach unserem Sinne. Herr Elten verwirft das Arrangement der Blumen zu Bouquets, das von Frankreich zu uns herübergekommen und in seiner vollen Geschmacklosigkeit vor allen Fenstern der Blumenläden aller großen Städte zu sehen ist. Herr Elten behauptet, nur in einem „deutschen Bouquet", das die Blumen möglichst ihrer natürlichen Stellung gemäß in schönster Harmonie der Farben ohne grelle Contraste, aber durch viel Grün gehoben verwerthe, ließe sich Künstlerisches leisten. Das Publikum nähme die heutigen Bouquets meistens nur, weil ihm keine anderen geboten würden. Die Gründe des Herrn Elten waren so schlagend und so im Sinne aller anwesenden Fachmänner, daß sie alle ihm beistimmten; ja die französischen Bouquets würden sofort verschwinden, wenn sie nicht, wie Herr Dr. Sprenger bemerkte, weit leichter herzustellen wären und die dazu benutzten einzelnen Blüthen ohne Zweig, also auch ohne welchen Nachtheil von den Pflanzen genommen würden, so daß die Gärtner sie billiger liefern könnten, — — also die Billigkeit wird über den guten Geschmack gestellt?

Ein junger bremer Gärtner, Herr Herm. Schmidt, hielt einen beachtenswerthen Vortrag: „Wie Pflanzen im Zimmer behandelt werden." Er bewies dadurch, daß er es nicht, wie manche Gärtner, im Interesse des

Gärtners hält, wenn die Blumen den Blumenfreunden schnell verderben. Er empfiehlt, den Pflanzen möglichst viel Licht und Luft zu geben, sie oft vom Staub durch Abwaschen zu reinigen, ihnen bei etwaigem Versetzen die passenden Erdarten zu geben und sie nur nach Bedürfniß zu begießen, d. h. wenn der Ballen mäßig ausgetrocknet ist, was sich durch Klopfen an den Topf leicht erkennen läßt; auch dann gieße man mit Wasser, welches der im Zimmer herrschenden Temperatur entspricht, und zwar so lange, bis das Wasser unten durchläuft. Calla, Oleander, Farne und ähnliche wasserliebende Pflanzen könnten stets im Wasser stehen 2c.

Am 4. Vereinsabende setzte Herr Elten in einem Vortrage auseinander, wie er in einem gewöhnlichen einseitigen, aber warm gelegenen Hause, ohne besondere kostspielige Heizanlagen, die schönsten Ananas mit 4—5 Pfund schweren Früchten gezogen hätte. Ein Hauptgewicht legte er auf die den Ananas zusagende Erdmischung — er verwandte halbverweste Holzerde, mit lehmigen Rasenstückchen, Kloakendünger, Waldmoos, Flußsand vermengt, und diese brachte er im October etwa einen Spatenstich tief auf eine gute aus Buschwerk und Moos bestehende Unterlage. Zugleich ließ er, um keine zu intensive Hitze zu bekommen, die Düngerlage unter dem Beete aus Pferdedünger und zur Hälfte aus Laub zusammensetzen. In das mäßig erwärmte Beet setzte er die von allen doch schon fast todten Wurzeln befreiten Pflanzen etwa in 1—1½ Quadratfuß Entfernung, hielt sie bis zum Frühling in einer feuchten, doch nicht dumpfigen Atmosphäre ziemlich trocken bei 10—18°. Kanalheizung war selten nöthig. Mit dem Steigen der Temperatur auf 15—17° mußte die Feuchtigkeit der Luft zunehmen und das Beet wurde durchweg angefeuchtet, später fleißig begossen, Wände, Wege tüchtig bespritzt, dabei auch wieder das Lüften nicht versäumt. Nur bei der größten Sonnenhitze wurde 1—2 Stunden lockerer Schatten gegeben. Er erntete viele der ausgebildetsten Früchte, darunter von 4—5 Pfd. Hierauf beschrieb Herr Elten sein Verfahren bei der Heranzucht der Fruchtpflanzen eingehend.

Herr Hattesohl, Gärtner des Herrn H. W. Melchers, hielt am 9. Vereinsabend einen Vortrag „über das Treiben der Erdbeeren". Mit großer Klarheit und Umsicht faßte der Vortragende Alles zusammen, was zur Gewinnung guter Pflanzen und Früchte, sowohl bei der Zucht im Freien, als in Gewächshäusern, geschehen muß. Aus dem ganzen Vortrage ging hervor, daß Herr Hattesohl der Erdbeerenzucht ein ganz besonderes Interesse widmet, daß er mit großem Scharfsinn und vieler Mühe dem Leben und den Eigenthümlichkeiten der Pflanze nachgeforscht und viele Erfahrungen darüber gesammelt hat. Im Jahresbericht des Vereins werden sein Fleiß und seine Liebe zur Sache daher hoffentlich durch einen möglichst ungekürzten Abdruck des Vortrages belohnt; dadurch würde gewiß auch vielen Gartenfreunden ein großer Dienst erwiesen werden.

Am 10. Vereinsabend hielt Herr Linn, Gärtner bei Herrn Klentzer, einen Vortrag über seine Erfahrungen vom Obst- und Gemüsebau in Böhmen, der bewies, daß er seinen Aufenthalt dort auf's Beste zum Studium der einschlägigen Gebiete benutzt habe. Der Obstbau steht in Böhmen in

sehr großem Ansehen, obwohl man viel von der Ungunst des dortigen Klimas, das sich in späten und starken Nachtfrösten, schädlichen Hagelschauern, wie heftigen Stürmen, dann wieder in zu großer und langanhaltender Hitze kund giebt, zu leiden hat. Man sieht dort außer den vielen großen Obsthöfen alle Wege und Bergabhänge mit Fruchtbäumen bepflanzt, selbst die Raine zwischen den Feldern sind für die Obstkultur bestimmt. Die Ernte wird auf den Bäumen verkauft und seiner Zeit frisch auf den Markt gebracht oder gedörrt. Böhmen führt jährlich für mehrere Millionen Gulden Obst aus. Sehr viel geht nach Berlin, dem übrigen Deutschland und Rußland. Herr Linn beschrieb eingehend die Sorgfalt, mit welcher dort die Obstbäume gepflanzt und später gepflegt werden, z. B. durch Reinhalten der Stämme, Abkratzen aller rauhen, gesprungenen Rinde und Bestreichen mit frischgelöschtem Kalk, durch Umlegen von Theerbändern zum Abhalten der vielen unbeflügelten obstfeindlichen Insecten ꝛc. Auf den großen Besitzungen mancher Edelleute finden sich wahre Muster-Obstgärten, sowohl hinsichtlich der Mannigfaltigkeit und des hohen Werthes der Sorten, als der rationellen Kultur. — Zum Gemüse übergehend, bezeichnete er Kopfkohl, Gurken, Salat, auch Kohlrabi, Steckrüben und Tomates als Lieblingsgemüse, weshalb man diese Artikel fuderweise zu Markte bringe. In den herrschaftlichen Gärten wird großes Gewicht auf Gemüsetreiberei gelegt, obwohl solche sehr kostspielig ist. Anfangs März muß frischer Spargel in die Küche geliefert werden. — Aus der Debatte, welche dieser Vortrag hervorrief, wird von allgemeinem Interesse sein, daß zum Anstrich der gut gereinigten Obstbäume der Kalk besser mit Ruß und Lehm gemischt werde; man könne auch das über dem Kalk in Löschgruben stehende Wasser nehmen oder sich ähnliches bereiten. Das habe dieselbe nützliche Wirkung, ohne die jedenfalls nicht angenehme, blendende Weiße. Mit solchem Kalkwasser soll man seine Pfirsich- und Aprikosenbäume ganz überstreichen, wenn man sie vor Ungeziefer schützen und ihnen ein kräftiges Gedeihen sichern wolle.

Potsdam. Der Gartenbau-Verein in Potsdam, der soeben seinen 9. Jahresbericht (pro 1874) herausgegeben hat, hat auch im letztverflossenen Jahre eine große Thätigkeit entwickelt. Es wurden 28 Sitzungen abgehalten, darunter eine General-Versammlung. Von Mitgliedern wurden 10 freie Vorträge gehalten und kamen 26 Artikel aus verschiedenen Zeitschriften zu eingehender Besprechung. Es ist zu bedauern, daß, da der Verein noch nicht in der Lage ist, durch eine eigene Zeitschrift die in seinen Sitzungen gehaltenen Vorträge, die nach deren Titeln zu urtheilen für so Manchen von großem Nutzen sein dürften, zu veröffentlichen, dieselben nicht durch die eine oder andere der vielen bestehenden Gartenzeitungen zur weiteren Kenntnißnahme gelangen. — Die Bibliothek des zur Zeit aus 92 Mitgliedern bestehenden Vereins beträgt jetzt 287 Bände. — Am 6. Juli v. J. hielt der Verein eine Rosen-Ausstellung ab, die als eine sehr befriedigende zu bezeichnen ist. Möge der Verein auch fernerhin fröhlich gedeihen und zur Förderung des Gartenbaues in seinem ganzen Umfange beitragen.

Literatur.

Der Garten-Ingenieur. Vollständiges Handbuch der gesammten Technik des Gartenwesens für Gärtner, Gartenbesitzer, Gärtner-Gehilfen und Lehrlinge, Ingenieure, Architekten, Maurermeister, Zimmermeister ꝛc. von **R. W. A. Wörmann**, Privat-Garten-Ingenieur. Neunte Abtheilung: Die praktische Mathematik als Vorbereitung zum Planzeichnen. Mit 7 Tafeln Abbildungen. gr. 8. IV u. 163 S. Berlin, Verlag von E. Schotte u. Voigt. — Seit dem Erscheinen der 8. Abtheilung dieses so ausgezeichnet nützlichen und praktischen Werkes war leider ein Stillstand von einigen Jahren eingetreten, und in der Gartenwelt namentlich glaubte man mit Bedauern annehmen zu müssen, daß das Werk ganz aufgehört habe, ferner zu erscheinen. Um so mehr können wir den Lesern die freudige Mittheilung machen, daß uns kürzlich die obengenannte 9. Lieferung zugegangen ist mit der Versicherung von der Verlagshandlung, daß das Werk nun schnell zu Ende geführt werden wird. — Wir haben schon früher gesagt: ein Werk, wie dieses, bedarf keiner näheren Besprechung, denn es empfiehlt sich von selbst, und wir wiederholen dies mit dem Hinweis, daß es auch von der gesammten Kritik als das vollendetste und vollständigst beste Werk, welches über die Gartentechnik erschienen ist, einstimmig bezeichnet wird. Es ist ein Werk, welches einzig in seiner Art in der Gartenliteratur dasteht und unentbehrlich für jeden gebildeten Gärtner ist.

Der Gemüsebau. Eine praktische Anleitung zur Erziehung und Kultur sämmtlicher Gemüse und Küchengewächse. Von **J. Bouché**, k. Universitäts-Gärtner am botan. Garten in Bonn. Berlin 1874, Verlag von E. Schotte u. Voigt.

Seit Anfang dieses Jahres erscheint in der Verlagshandlung von E. Schotte u. Voigt in Berlin ein Werk unter dem Titel: **„Landwirthschaftliche Bibliothek“** in zwanglosen Bändchen, von denen jedes auch apart abgegeben wird. Das ganze Werk wird ca. 50 bis 60 Bändchen à 6—10 Bogen (à 15—23 Sgr.) umfassen. Der Inhalt der landwirthschaftlichen Bibliothek besteht aus:

I. Ackerbau: alle Manipulationen und Kulturen umfassend.
II. Viehzucht: allgemeine Viehzucht, Fütterungslehre ꝛc. ꝛc.
III. Gartenbau: Gemüsebau von **J. Bouché**; Obstbau von **Göschke**; Blumenzucht von **H. Jäger**; Weinbau vom Director **Gathe**.
IV. Industrielle Gewerbe und
V. Betriebslehre; Diverse.

Die einzelnen Themas werden von hervorragenden Fachmännern bearbeitet und zwar auf eine möglichst kurzgefaßte, verständlich geschriebene Weise, wodurch sich auch das obengenannte („Gemüsebau“ von J. Bouché) auszeichnet. Der Verfasser hat, da ihm die Beschränktheit der Bogenzahl nicht gestattete, die einzelnen Themas ausführlich zu behandeln, nur die Hauptmomente bei der Gemüsezucht im Auge behalten können und zwar in der Art und Weise, wie sie auf ländlichen Besitzungen zur Befriedigung des

dringendsten wirthschaftlichen Bedürfnisses betrieben werden muß, und dies hat er auf eine vortreffliche Weise verstanden. Ganz besonders machen wir noch auf eine vom Verfasser beigefügte tabellarische Uebersicht über Zeit der Aussaaten, des Verpflanzens ꝛc. der einzelnen Gemüse aufmerksam, die uns von großer Wichtigkeit und Nützlichkeit zu sein scheint, um den Gemüsebau auf den Landgütern fördern zu helfen. E. O—o.

☐ **Die Fruchthäuser** von Professor **E. Pynaert,** Lehrer an der k. Gartenbauschule in Gent. In's Deutsche übersetzt vom Hofgärtner **Lebl.**

Zu meiner großen Verwunderung finde ich, daß unsere so tüchtige und umsichtige Hamburgerin, der so leicht nichts entgeht, was auf dem Gebiete des Gartenbaues wie der Gartenliteratur Neues und Werthvolles im In- und Auslande erscheint, das oben bezeichnete Buch ihren zahlreichen Lesern noch nicht empfohlen hat. Mir und mehreren meiner Freunde ist dieses höchst lehrreiche Werkchen schon oft eine Quelle der Freude und des Nutzens gewesen, sodaß ich nur wünschen kann, daß Alle, welche Lust an der Pflege der Obstbäume, welcher Art dieselben auch seien, ob im Garten oder unter Glas, sich durch Benutzung dieses Buches ebenfalls so hohen Genuß verschaffen möchten. Der Herr Verfasser giebt in klarer faßlicher Darstellung nicht nur, was Der, welcher gesunde und kräftige, reichtragende Obstbäumchen ziehen will, nur irgend wissen muß, um mit voller Erkenntniß des Grundes seine Bäumchen zu wählen, pflanzen, begießen, beschneiden, kurz so zu behandeln, wie es deren Natur erfordert, und sichert ihm den reichsten Lohn, sondern er zeigt auch, wie die Menschen zur Kultur des Obstes in ihren Gärten gekommen und wie sie ihren Lieblingen Schutz gegen die Unbilden des Klimas zu verschaffen oder Mittel gesucht, um sich ihrer Blüthen und Früchte länger erfreuen zu können, — also den Ursprung der verschiedensten Obsthäuser. Wo Zeichnungen zum besseren Verständniß erforderlich sind, sucht man sie nicht vergeblich; ihre Zahl beträgt 65.

Der Verfasser hat auch die vorzüglichsten Treibkulturen Englands aus eigener Anschauung und durch Vermittelung sachkundiger Freunde kennen gelernt, ja auch die vorzüglichsten in Petersburg sind genau beschrieben. Wo hier die in Deutschland gemachten Erfahrungen eingeschaltet werden konnten, hat es der Uebersetzer, Herr Hofgärtner Lebl, wohlbekannt durch die Redaction der „illustrirten Gartenzeitung", nicht zu thun versäumt. — So ist das Werk ein treues Abbild von dem, was auf diesem Gebiete bis jetzt überhaupt geleistet worden ist, daher ein sicherer Führer, ein treuer Rathgeber. Aber auch der erfahrene Fachmann wird in demselben noch manche beachtenswerthe Winke, manche neue Ideen finden. Dieses zumal im 3. Theile, der von der Zurückhaltungskultur (Spätkultur) der Obstbäume handelt, denn das ist, so viel ich weiß, ein auch bei uns fast ganz neues Feld, auf dem selbst Professor Pynaert, wie er offen bekennt, noch viel zu lernen hat.

☐ **Plantes à Feuillage ornamentale.** — Unter diesem Titel giebt einer der tüchtigsten, strebsamsten Gärtner Belgiens, Herr **F. Dallière** in Gent, ein wahres Prachtwerk heraus, von welchem das nun erschienene

2. Heft mich mahnt, darüber auch den Lesern Ihrer lieben Zeitschrift etwas mitzutheilen. — Die 30 meist colorirten Bildertafeln sind in solcher Vollkommenheit und, so viel sich das von den Pflanzen, die ich zu sehen die Freude hatte, beurtheilen läßt, möglichst naturgetreu angefertigt, so daß jede einzelne Abbildung ein Meisterstück genannt werden könnte. Die meisten Abbildungen sind von den allerneuesten Pflanzen und nach Exemplaren angefertigt, die Herr Dallière bereits kultivirt. Seine Gewächshäuser zu besuchen, ist ein Hochgenuß. Man sieht, möchte ich sagen, jede Pflanze das Lob ihres Züchters und treuen Pflegers verkünden, sie befindet sich so wohl, wie in ihrem Heimathlande.

Glücklich der Pflanzenfreund, der sich ähnliche Genüsse verschaffen kann; deshalb sei das Werk vorzüglich gutsituirten Pflanzenliebhabern empfohlen. Uebrigens sind auch Abbildungen von Neuheiten gegeben, die ihrer leichten Vermehrung wegen sehr bald verbreitet, also auch den weniger bemittelten Liebhabern zugänglich sein werden. Das einfache Namensverzeichniß der im 2. Hefte abgebildeten Pflanzen zeigt dies genau an. — Zu jeder abgebildeten Pflanze sind genaue botanische Beschreibungen von einem Botaniker gegeben, ebenso auch das Vaterland und die Zeit der Einführung derselben, während Herr Dallière kurze Anweisungen über Kultur hinzufügte. — Möge dies Werk sich recht viele Freunde erwerben.

Das Trocknen und Färben natürlicher Blumen und Gräser. Nach vieljähriger praktischer Erfahrung herausgegeben von **Heinr. Hein,** Kunstgärtner in Hamburg. Weimar, 1875, Bernh. Friedr. Voigt. Preis M. 1. 50.

Die künstlich getrockneten und gefärbten Blumen und Gräser spielen jetzt eine große Rolle und sind für viele Gärtner und Fabrikanten eine ergiebige Erwerbsquelle. Recepte zum Trocknen und Färben von Blumen rc. sind bereits mehrere erschienen, doch sind sie für Viele, welche sich mit diesem Gegenstand befassen wollen, zu wenig klar. Der Herr Verfasser des hier genannten Buches hat nun in demselben die einzelnen Methoden, welche man zur Erlangung guter Resultate anwenden muß, besprochen und somit eine vollständige Anleitung zum Trocknen und Färben von Blumen rc. gegeben. Eine mehrjährige Beschäftigung mit dieser Kunst hat Herrn Hein hinlänglich Gelegenheit gegeben, nur Gutes aufzunehmen und Unbrauchbares zu erkennen; deshalb dürfte dies kleine Buch auch allen Anforderungen, die man an dasselbe stellen kann, vollkommen genügen, nur paßt es mehr für fabrikmäßigen Betrieb, als für den kleinen Gärtner. E. O—o.

☐ **Beschreibender Katalog von Früchten.** Ein praktischer und vollständiger Führer für Obstliebhaber. — Unter diesem Titel giebt die bei Metz in Plantières schon seit langer Zeit etablirte, berühmte Gärtnerei der Gebrüder **Simon Louis** ein Werk heraus, das jedem wahren Freunde der Obstkultur ganz unentbehrlich bleiben wird, denn es giebt die möglichst genaue, mit großer Sachkenntniß angefertigte Beschreibung von über 5000 Varietäten von Früchten, die in ihrem Etablissement kultivirt werden. Da die Pomologie so bedeutende Fortschritte macht, so ist es nicht möglich, alles Neue schon seinem Werthe nach zu beurtheilen, deshalb haben die

Herren Gebrüder Simon Louis in ihrem beschreibenden Katalog bei jeder Fruchtart Abtheilungen gemacht, von denen die erste die Sorten enthält, welche sie selbst geprüft und für bewährt gefunden haben, „welche die Grundlagen aller größeren Anpflanzungen sein sollten". Die 2. Abtheilung enthält die Sorten, die noch näher geprüft werden müssen und für deren Beschreibung sie nicht garantiren. Diese Früchte sind namentlich für Liebhaber von Neuheiten. Jedem Kapitel ist zwar eine kurze, aber sehr genaue Beschreibung der Bedingungen, unter denen diese Obstsorten nur vollkommen gedeihen können, vorangeschickt; sodann sind die vielen Varietäten, bei Birnen ca. 1500, bei Aepfel ca. 200, sehr praktisch nach ihrer Reifezeit geordnet. Der letzte Theil des Werkes, der dem Ganzen erst einen besonderen Werth giebt und auf den wir die Aufmerksamkeit competenter Personen richten möchten, wird eine allgemeine, alphabetisch geordnete Liste der Obstsorten so vollständig als möglich mit allen französischen wie fremden Synonymen und Hinweis auf die von uns adoptirten Namen enthalten. Der Liebhaber von Früchten, welcher mit den Fortschritten der Pomologie bekannt bleiben will, bedarf nicht der ausführlichen wissenschaftlichen, meist sehr theueren Werke, denn er wird in diesem Katalog die wünschenswerthen Aufklärungen über fast alle auf der ganzen Erde befindlichen, für unser Klima passenden Früchte finden. Wir hoffen sicher, daß diese so wichtige Arbeit, für deren gute Ausführung die Herausgeber weder Kosten noch Mühe gescheut haben und deren Werth nicht weiter hervorgehoben zu werden braucht, eine günstige Aufnahme finden wird. Sieben Lieferungen sind bereits erschienen (à 24 Seiten in 8° zum Preise von 60 Cent.); diese enthalten: Aprikosen, Mandeln, Kirschen, Kastanien, Quitten, Kornelkirschen, Himbeeren, Stachelbeeren, Maulbeeren, Mispel, Haselnuß und Wallnuß, Pfirsiche, Birnen, Aepfel, Pflaumen, Weintrauben. Das Einzige, was ich bei diesem Catalogue descriptiv etc. auszusetzen oder eigentlich nur zu wünschen hätte, wäre, daß derselbe mit Titel und Inhalt auch deutsch erschienen wäre, damit alle meine lieben Landsleute, die kein Französisch lesen, aber Obst lieben, sich auch dieses herrlichen Werkes bedienen könnten. Wer wollte es aber den Herren Simon Louis Frères verdenken, daß sie sich nicht so schnell von ihrer Muttersprache lossagen mögen. Ist Elsaß auch deutsch gewesen und nun wieder deutsch, so ist's doch den jetzt dort Lebenden nicht zu verargen, wenn sie sich noch als Franzosen fühlen. Je mehr wir ihre vaterländischen Gefühle achten ... doch wohin verirre ich mich? mir lag nur daran, dieses mit großem Fleiße geförderte Werk allen Lesern ihrer Zeitschrift dringend zu empfehlen.

Feuilleton.

Lapageria rosea und alba aus Samen. Diese beiden prächtig schönen Lapageria-Arten finden wir jetzt beinahe in allen besseren Pflanzensammlungen, wie auch in den meisten Handelsgärtnereien in Kultur, denn dieselben sind nicht nur eine große Zierde eines jeden Kalthauses, sondern

deren herrliche Blumen eignen sich auch ganz vorzüglich zu Blumen-arrangements. Es kommt nun jetzt auch häufiger vor, daß die Lapagerien in einigen Gärten Früchte ansetzen und reife Samen liefern, so daß sich diese Pflanze leichter vervielfältigen läßt, als es bisher durch Stecklinge oder Absenker der Fall gewesen ist. Die reifen Samen müssen aber gleich nach ihrer Reife gesäet werden, denn geschieht das Säen erst später, so keimen die Samen sehr schwer oder auch gar nicht. Man säet die Samen in flache Töpfe oder Näpfe mit einer leichten Erde und setzt dann dieselben auf ein warmes Beet, wo man sie recht naß hält. Etwa vier bis sechs Wochen nach der Aussaat werden die Samen aufgehen, wo sie dann etwas weniger naß zu halten sind. Bei guter Behandlung blühen die Samenpflanzen schon im zweiten Jahre.

Chinesische Primel mit gefüllten carminfarbenen Blumen, wie solche von den Handelsgärtnern H. B. Smith u. Co. zu Ealing (England) in einer Versammlung der Gartenbau-Gesellschaft zu London vorgezeigt wurde, wird in Gard. Chron. ganz besonders hervorgehoben, da sie von keiner anderen an Schönheit übertroffen wird. Sie eignet sich ganz besonders für Blumendecorationen am Abend, indem die Farbe der Blumen durch das Gaslicht nicht beeinträchtigt wird, im Gegentheil noch wirksamer hervortritt. Sie hat den Vorzug vor der einfachen Varietät von gleicher Färbung, daß die Blumen nicht so leicht welken und sich deshalb auch vorzüglich zu Bouquets eignen. — Die Herren Smith u. Co. besitzen bereits einen ziemlichen Vorrath von dieser Primel.

Die Ausstellung von Clematis, welche die rühmlichst bekannten Züchter und Kultivateure dieser Pflanzengattung, die Herren Jackman und Söhne, im Mai d. J. im botanischen Garten in Regents-Park (London) veranstalten werden, verspricht eine sehr großartige zu werden, indem sich fast alle Pflanzen in einem ganz vortrefflichen Zustande befinden. Eine Clematis-Ausstellung ist etwas Neues und wird ohne Zweifel die Liebhaberei für diese herrlich blühenden Pflanzen noch um vieles fördern. — Die Ausstellung dauert während des Maimonats.

Zur Vermehrung des Feigenbaumes. A. Rivière theilte kürzlich in einer Versammlung der Central-Gartenbau-Gesellschaft von Frankreich eine Methode, den Feigenbaum zu vermehren, mit, die in Folgendem besteht. Man gräbt Zweige des Feigenbaumes vor Winter etwa 30 Centim. tief in die Erde ein. Im darauf folgenden Frühjahre schneidet man diese Zweige in mehrere Stücke, von denen ein jedes einen Steckling giebt, die so eingesetzt werden, daß das obere Ende auch mit Erde bedeckt ist. Nach Verlauf eines Jahres bilden diese Stecklinge Pflanzen von 80 Centim. Höhe.

Bouvardia triphylla, die bei uns oft als Zierpflanze kultivirt wird, soll ein sehr gutes Mittel gegen die Hundswuth liefern. Dies Mittel besteht einzig und allein in einer Abkochung der Blätter und Zweige dieser Pflanze. In Mexiko, woher dies Mittel stammt, soll es seit langer Zeit mit günstigem Erfolge im Gebrauche sein.

□ **Ein Preisgericht für Rosen.** Der Redacteur des Journ. of Horticult., eine der besten englischen Gartenschriften, hat die glückliche Idee gehabt, alle die vorzüglichsten Rosenzüchter und Rosenliebhaber Englands um ihr Urtheil über die besten Rosen zu bitten. Ein anerkannt tüchtiger Rosenkenner, Herr Joseph Hinton zu Warminster, hat nun die von 48 Züchtern und Liebhabern eingegangenen Stimmen gesammelt und zusammengestellt. Was dieser Liste einen noch höheren Werth verleiht, ist, daß die Jury merkwürdigerweise gerade zur Hälfte aus Liebhabern bestand. Da Klima, Bodenbeschaffenheit und manche andere örtliche Verhältnisse großen Einfluß bei der Rosenkultur haben, so ist dieses Verzeichniß „der Schönsten aller Schönen, des Besten vom Besten" für uns Deutsche nicht maßgebend, aber wir sollten uns ein Beispiel daran nehmen und durch ähnliches Verfahren — wie es, wenn ich nicht sehr irre, schon in Cassel-Darmstadt geschehen — für die verschiedenen Gegenden solche Maßstäbe zu geben suchen. Hier daher auch nur einige von den Rosen, welche in England die beliebtesten und bewährtesten sind:

Marechal Niel, Pradel, erhielt von 48 Stimmen 38; Alfred Colomb, Lachar. 38; Charles Lefebvre, Lachar. 38; Mad. de Rothschild 38; Marie Baumann, Baum. 37; La Françe, Guill. fils 37; Louis van Houtte, Lachar. 37; Mad. Victor Verdier, V. Verd. 37; Comtesse d'Oxford, Guill. père 36; Etienne Levet, Lev. 36; John Hopper, Ward. 36; Duke of Edinburgh, Paul 36; Mlle. Verdier, Guill. fils 34; Marquis de Castellane, Vernet 33; Senateur Vaisse, Guill. père 33; Pierre Notting, Pontem. 32; Xavier Oliba, Lachar. 32; Dr. Andry, Eug. Verd. 31; Marguerite de St. Amand, Sars. 31; Gloire de Dijon 30; Marie Rady, Fontaine 30; Souvenir d'un ami, Betot-Defougère 29; Ferd. de Lesseps, Eug. Verd. 27; Camille de Rohan, Eug. Verd. 26; Emilie Hanbury, Levêq. 25; Souvenir d'Eise 24; Duprez-Jamain, Jam. 24 etc. — Souvenir de la Malmaison erhielt 16, General Jacqueminot und Célnie Forestier 12 Stimmen.

Amerikanischer Pflück-Salat. Wir fanden diese Sorte schon vor einiger Zeit in amerikanischen Gartenzeitungen abgebildet und warm empfohlen, nahmen jedoch keine Notiz davon, weil wir der amerikanischen Empfehlung nicht recht trauten. Jetzt finden wir diese Salatsorte auch in dem neuesten Samen-Verzeichnisse der Herren Schiebler u. Sohn in Celle aufgeführt und abgebildet. Es ist eine Sorte, die zwischen Kopf- und Schnitt-Salat die Mitte hält. Sie ist von großem Werth für die Küche, da die Pflanzen schwer in Samen schießen, daher einen dauernden Ertrag liefern und einen guten Salat geben. Die dichten kugeligen Büsche sind sehr zierlich.

Riesen-Porro von Carantan. Es ist dies ein außerordentlich starker, sehr schöner und empfehlenswerther Porro, so stark, wenn nicht stärker, als der Musselburger, ganz eigenthümlich nach der Abbildung in dem Schiebler'schen Verzeichnisse. Auf den Kulturfeldern der Herren Schiebler hat sich dieser Porro ganz vortrefflich bewährt.

Dem vorigen Hefte war gratis beigegeben:
Liste für Frühjahr und Herbst 1875 von Carl Gustav Deegen (jüngster Sohn) in Köstritz.

Druck von F. E. Neupert in Plauen.

Ueber abgeschnittene Blumen und deren Verwendung mit Bezug auf hiesige Verhältnisse.

(Ein Vortrag, gehalten im Gartenbau-Verein zu Potsdam am 10. Februar 1875 vom Obergärtner **Klewitz**.)

Betritt ein Volk die erste Stufe der Civilisation, so nimmt auch die Kultur bevorzugter Pflanzen ihren Anfang. — Die Griechen z. B. beschäftigten sich schon im Alterthum mit der Pflege der Blumen und mit Anpflanzung des Oelbaums; unter ersteren war es die Acanthusstaude, welche sich einer besonderen Auszeichnung erfreute, und zwar so sehr, daß man später ihre Formen an den Kapitälen der korintischen Säulen nachahmte. Auch wurden abgeschnittene Blumen und Zweige von Palmen bei festlichen Aufzügen verwendet. — Den Hindus bringt beispielsweise Clerodendron fortunatum Glück, während Clerodendron infortunatum und calamitosum als eine Unglück verkündende Pflanze angesehen wird. — Selbst bei ganz unkultivirten, sogenannten wilden Völkern stehen einzelne Blumen in hohem Ansehen und werden denselben öfter geheime Kräfte zugeschrieben, z. B. der Brugmansia arborea mit ihren fußlangen weißen Blüthen von betäubendem Geruche. Einige Indianerstämme glauben durch sie inspirirt zu werden; — wenn es sich um wichtige Beschlüsse handelt, legen sich die Häuptlinge einfach unter blühende Daturensträucher und glauben durch den narkotischen Geruch im Schlaf und Traum die nöthigen Aufschlüsse zu erhalten.

Wir lieben und verehren ja auch eine Blumenart mehr als die andere unter unseren tausenden, je nach ihrer Schönheit, ihres Nutzens wegen oder aus Pietät für unsere Vorfahren; z. B. die Rose, das Veilchen, Reseda, die Hyacinthe, die Myrte; — für den Landbewohner: die Rosmarinstaude, das Basilicum. Sie haben auch bei uns ihre Bedeutung, die eine in dieser, die andere in jener Weise. Auch hat man versucht, sich durch Blumen zu verständigen, und sogenannte Blumensprachen erfunden, was immerhin nur zu einer mangelhaften Verständigung führen kann. Unsere schönen Blumen, namentlich Rosen, werden stets eine Zuneigung, Hochachtung oder Ergebenheit bekunden, wenn sie überreicht werden. Die Auswahl der Farben und Blumen geschieht je nach den Verhältnissen, unter welchen sie ihre Verwendung finden. Bei freudigen Ereignissen nimmt man gern bunte Farben, bei traurigen hingegen muß stets das Weiß vorherrschen. In Deutschland ist es die Myrte und weiße Rose, welche die Braut schmückt, in Italien der Orangenzweig. So hat jedes Land bevorzugte Blumen.

Befindet sich nun Jemand in der glücklichen Lage, einen Garten zu seiner Erholung und Freude sein eigen nennen zu können, so wird er seine gepflegten Blumen beschützen und sie nicht oder doch sehr ungern abschneiden, es müßte denn eine ganz besondere Veranlassung ihn dazu bestimmen. Anders verhält es sich mit den Blumen in den Handelsgärten oder Reservegärten größerer Gartenreviere. Da werden dieselben nur zu diesem Zwecke angebaut, aber auch so gepflegt, wie es kaum in einem Privat-Lustgarten

geschicht, denn es gründet sich für Viele die Existenz auf das Wohlgedeihen der gepflegten Blumen. — Im nördlichen Europa kultivirt man einzelne Blumensorten in großen Massen für den Handel als solche oder auch zur Gewinnung des Samens; hingegen im Süden, vorzugsweise in Ober-Italien und im südlichen Frankreich (Nizza), baut man in großer Ausdehnung dieselben zur Bereitung aromatischer Oele und Essenzen. Mögen sie nun ihre Verwendung auf diese oder jene Weise finden: der Anblick ganzer Felder schöner Blumen, die der Laie gewohnt ist, einzeln in Töpfen oder im Garten unter großer Sorgfalt und Mühe zu ziehen, wirkt auf Jeden überraschend; diese Pracht, je nach der Pflanzensorte, wird sich bleibend in's Gedächtniß einprägen.

Für unser Klima ist es besonders die rauhere Jahreszeit, also vom November bis April, wo die Blumen den größten Werth haben, wo die Natur ihr Winterkleid angethan, wo anscheinend die Vegetation ihren Winterschlaf hält, um gestärkt und mit neuer Kraft und Herrlichkeit im Frühjahre zu erwachen. Dem Blumenzüchter muß also vorzugsweise darum zu thun sein, in der gedachten Jahreszeit diejenigen Sorten hervor zu zaubern, welche er für seine Zwecke ausersehen hat; dazu gehört, wie ein jeder der geehrten Herren weiß, im Sommer der beharrlichste Fleiß und die gründlichsten Kenntnisse in der Behandlungsweise der auserwählten Pflanzen. Man bekömmt einen annähernden Begriff von der großen Bedeutung einiger Blumenarten, wenn man sich die Gärten mehrerer hiesiger Etablissements ansieht, in denen Millionen Pflanzen, wie Maiblumen, Veilchen, Chrysanthemum &c. herangezogen werden, um im Winter ihre Blumen in den Treibkästen oder Häusern in unzählbaren Massen entwickeln zu können. Im Allgemeinen ist es vorzugsweise das bescheidene in mehreren Sorten vorkommende Veilchen, welches den ganzen Winter über getrieben wird und in die Blumenläden der nahen Reichshauptstadt wandert. Die Reihenfolge der zu treibenden Sorten ist gemeinhin folgende: im Herbst bis Ende December das russische, bis Mitte Februar das Monats-Veilchen und von da ab der Czar. Wenn ich in der Provinz davon erzählte, daß 1000 und aber 1000 Dutzend Veilchen von hier aus nach Berlin wandern, wenn ich sagte, daß es in Berlin Geschäfte giebt, wie das von Choné, welches seiner Zeit $^1/_4$ Million blühender Maiblumentöpfe in der Wintersaison producirte, so ist es mir nie recht geglaubt worden; man machte stets ein so ungläubiges Gesicht dazu, als wenn ich aus „Tausend und eine Nacht“ erzählt hätte. Wenn ich auch für die angeführten Zahlen keine Garantie leisten kann, so viel ist aber gewiß wahr, daß Potsdam und Berlin groß in der Produktion von Blumen dastehen. Da ich das Wort Produktion gebraucht, so will ich darauf weiter eingehen, indem ich von Blumenproducenten und von Solchen rede, welche die Blumen zu ihren Zwecken consumiren, ehe sie weiter in den Handel kommen, die ich also mit Recht Blumenconsumenten nennen kann; ich verstehe darunter die Blumenhändler mit ihren Läden und ihrem geschäftigen Treiben, deren Thätigkeit nicht unterschätzt werden darf. Sie haben sich im Allgemeinen des Handels der getriebenen Blumen bemächtigt, und es giebt nur wenige Gärtnereien, in denen die gezogene Blüthenflor selbst verarbeitet

wird. Der Blumenhändler ist es, welcher dieselben zu Bouquets, Guirlanden, Kränzen ꝛc. verwendet und verwerthet, und nimmt er somit dem Producenten oft eine große Sorge um Verwerthung seiner Erzeugnisse ab. Wenn die Schaufenster der hiesigen Blumenläden denen zu Berlin an Auswahl und Eleganz nachstehen, so liegt dies eben in den Verhältnissen; was aber Thätigkeit und Fleiß im Schaffen betrifft, so bleiben einige, wie das von Herrn Hübner, entschieden nicht zurück. Ich habe zwar keine Kenntnisse von dem Geschäftsumfange der verschiedenen Blumenhandlungen, jedoch der bedeutende Manschettenverbrauch zu Bouquets läßt auf eine außergewöhnliche Thätigkeit schließen. Neben den Blumengeschäften hiesiger Residenz von Specht, Vogeler und Andern ist wohl das von unserem Vereinsmitgliede Herrn Hoflieferant Hübner, früher Schuchart, das bedeutendste und älteste; es besteht seit länger denn 25 Jahre und hat sich den Ruf strenger Reellität seit seinem Entstehen zu wahren gewußt. Herr Hübner hat sich übrigens bemüht, auch nach anderer Richtung seine Thätigkeit auszudehnen, und eine Gärtnerei gegründet zur Blumentreiberei mit der dazu gehörigen Anzucht. Schon seit einigen Decennien wird hier die Veilchenzucht mit Erfolg betrieben und so viel ich mich entsinne war es die Gärtnerei unseres Vereinsmitgliedes Herrn Friedrich, welche ausschließlich Veilchen in großem Maßstabe im Winter trieb und sie im Sommer zu diesem Zwecke anzog und pflegte. Zu damaliger Zeit wurden die Veilchen von Herrn Friedrich nur in Mistbeeten getrieben, wozu der Pferdedung ganzer Schwadronen gehörte, um die Kästen mit mehreren 100 Fenstern im Betrieb zu erhalten. Da nun der Dung in jüngster Zeit so enorm im Preise gestiegen, so ist auch in diesem Etablissement die Haustreiberei eingeführt. Herr Friedrich nimmt daher mit Fug und Recht das Prädicat des ersten Veilchencultivateur für sich in Anspruch; er ist gewissermaßen der Pionier auf diesem Gebiete, durch dessen günstige Erfolge die Veilchenzucht hier in Potsdam eine Ausdehnung genommen, wie sie kein anderer Ort aufzuweisen hat, denn in jeder hiesigen Treibgärtnerei wird diese Kultur vorzugsweise berücksichtigt. — Ueber die im städtischen Weichbilde gelegenen bedeutenden Handelsgeschäfte mögen hier noch einige Worte folgen; doch von einem speciellen Eingehen auf einzelne Zweige dieser Gärtnereien, sowie von einzelnen Kulturen der Pflanzen kann hier nicht die Rede sein, auch liegt selbst eine statistische Aufzeichnung der gezogenen Blumen oder Gewächse außerhalb meiner mir gestellten Aufgabe; dies Alles aber könnte bestimmt und klar, wenn es überhaupt der Wille der Herren Interessenten wäre, von den Geschäftsinhabern leicht selbst behandelt werden.

Es hat fast jedes Geschäft eine oder einige Pflanzenarten, welche mit besonderer Auszeichnung und Liebe gepflegt werden. So sind in dem Richter'schen besonders Azaleen gezogen worden, und es war ein großer Genuß, sich womöglich im Frühherbste dieselben anzusehen, wenn der Einzug in den Häusern stattgefunden hatte, — viele, viele tausend Töpfe standen reihenweise wie aus einer Form entnommen zur freudigen Ansicht. Aber auch die Blumentreiberei, besonders der Veilchen, Zwiebeln, Primeln, Camellien, wurde nicht darüber vernachlässigt. Die Erzeugnisse der Richter'schen

Gärtnerei waren größtentheils für außerhalb, sogar bis über die Grenzen unseres Vaterlandes bestimmt. Der kürzlich verstorbene Inhaber Carl Friedrich Richter war so recht ein Pflanzen-Großhändler, aber derselbe war auch von Herzen groß und gutmüthig, denn ich weiß, daß einige Anfänger in Hamburg, Danzig ꝛc. bedeutende Sendungen ohne jegliches Unterpfand für Richter von ihm erhielten, nur mit dem Bemerken, abzuzahlen, wenn eben Geld dafür übrig sei, und somit hat er Manchem den Grund zu seinem ferneren Wohlstand gelegt; möge der Sohn als jetziger Inhaber seinem Vater auf dem betretenen Wege folgen. — In ähnlicher Weise, wie das soeben geschilderte, scheint das Geschäft von unserem Vorstandsmitgliede Herrn Schaper gehandhabt zu werden, nur mit dem Unterschiede, daß noch andere Pflanzenarten mit besonderer Aufmerksamkeit kultivirt werden, wie Epiphyllen, Ericeen, Camellien, Rosen, Aroideen und andere, besonders schöne Blattpflanzen, sowie auch kunstvoll gefertigte Blumenarbeiten aus diesem Etablissement hervorgehen, und es wird die dazu benöthigte schöne reichhaltige Blumenflor natürlich auch selbst getrieben und gezogen, und zwar in solcher Fülle, daß davon noch immer abgeschnittene Blumen in den Handel kommen. — Die Kunstgärtnerei von Herrn Thöns, durch preisgekrönte Ausstellungsobjecte rühmlichst bekanntes Vereinsmitglied, zeichnet sich durch große Mannigfaltigkeit der kultivirten Gewächse aus, besonders durch Rosen, Azaleen, Camellien, Blattgewächse, Cycadeen und Marktpflanzen, und producirt sämmtliche Blumen, welche zu einem schönen Bouquet gehören; dies ist nöthig, weil auch ein schwungvolles Blumengeschäft damit verbunden ist. Herr Thöns hat außer einem nicht unbedeutenden Samenverkauf noch immer Zeit übrig, sich mit der Pflege seiner Ananas zu beschäftigen, die ihm jährlich mehrere hundert Früchte im Gewicht von 1—2 Kilo pro Stück bringen. Die Gärtnerei des Vereinsmitgliedes Herrn Schönborn, früher Heidert, betreibt ausgedehnten Samenhandel, zieht jedoch auch für den Bouquetverkauf die dazu nothwendigen Blumen an. Das Etablissement des Vorstandsmitgliedes Herrn Wiedemann, früher Firma Mohs, gehört zu den ältesten soliden Geschäften, welches stets bemüht war, die gangbarsten Blumen zu ziehen, und schon immer den Handel mit abgeschnittenen Blumen nach Berlin hin lebhaft betrieb. Der verstorbene Besitzer war der erste Gärtner am hiesigen Orte, welcher die Erdbeere in Töpfen mit Erfolg zum Verkauf anzog und sie theils als Topfpflanze, theils als gepflückte Frucht verwerthete; er hatte sich so mit Recht den Namen Erdbeerkönig erworben. Die Gärtnerei unseres Vereinsmitgliedes Herrn Fritze kultivirt Gloxinien, Azaleen, wurzelechte Rosen und, durch ihre Lage begünstigt, besonders Maiblumen, welche meistens als Wurzelkeime abgegeben werden; selbst wenn die starke Nachfrage von Amerika aus nachläßt und vor zwei Jahren nur ein Geschäftsmanöver war, um die Preise zu beeinflussen, so werden auch hier die Keime stets und gern ihre Abnehmer finden. Wie ausgedehnt übrigens eine Maiblumen-Anlage sein muß, um jährlich durch Keime einige hundert Thaler Gewinn zu erzielen, erhellt daraus, daß von 2—3 Keimen durchschnittlich einer als blühbar befunden wird; von letzteren, nämlich den blühbaren, kann ja im Handel überhaupt nur die Rede sein; es werden nun

ungefähr für 100 Thlr. 10—12,000 Keime abgegeben, welche wieder unter 30—40,000 auszusuchen sind. Ein anderes Exempel über Veilchen ist folgendes: um 100 Thlr. durch Veilchenverkauf im Winter einnehmen zu können, müssen immerhin ca. 18—24,000 Veilchen gepflückt werden; dies sind Zahlen, von denen ein Laie keine Vorstellung hat. — Zu der Gärtnercolonie am Wildpark gehört das Geschäft des Herrn Vorstandsmitgliedes Schmerwitz. So bescheiden und anspruchslos sich das Etablissement von Weitem auch präsentirt, denn es entbehrt bis heute noch am Eingange jedes in die Augen fallenden Firmenschildes, so gediegen ist es doch in seinem inneren Wesen und es gehört in seiner Weise zu den ausgezeichnetsten. Alles, was ich dort gesehen habe, ist vorzüglich. Die Zucht der Cyclamen oder Alpenveilchen ist durchaus nachahmungswürdig; die Treiberei der gewöhnlichen Veilchen, gefüllten Primeln, Rosen und Camellien kann mit jeder anderen concurriren; seine getriebenen Gurken sind schon seit einigen Jahren die ersten und besten im Berliner Handel gewesen. In dem etwa 7 Morgen großen Garten sind noch die ausgedehnten, praktisch angelegten Spargelanpflanzungen beachtenswerth, wie man noch Mancherlei, als schönes Spalierobst und Reben, Anzucht von Epheu und Ficus, erwähnen könnte; doch wollte Jemand seine Studien der Unkräuter und Quecken vervollkommnen, so müßte er sich freilich einen andern Garten aussuchen, denn diese findet er hier nicht. — Das Geschäft des Herrn Vorstandsmitgliedes R. Meyer zieht vorzugsweise Warmhauspflanzen, darunter Curculigen, Cordylinen, Philodendron, besonders Palmen; auch werden die verschiedenen Sorten Veilchen gezogen und in Massen getrieben, sowie eingeführte Neuheiten kultivirt, was dem Verein insofern zu Gute kömmt, als Herr Meyer, durch seine anerkannt wissenschaftlichen, durch größere Reisen vervollkommneten Kenntnisse befähigt, stets bereit ist, seine gemachten Beobachtungen und Erfahrungen in freier Rede zur allgemeinen Belehrung vorzutragen. — In der Nachbarschaft sind die Baumschulgärten der Herren Kleinwächter und Berg rühmlichst zu erwähnen; Ersterer glänzt durch seine Anzucht von Spalierobst, sowie von Pyramiden und Cordonformen, Letzterer durch sein reichhaltiges Rosensortiment. Den Schluß am Wildpark macht die vom verstorbenen Eisenbahndirector Augustin gegründete Pflanzengärtnerei, übergegangen an Herrn Fricke. In dieser ist ein ganzer Complex von Pflanzenhäusern vorhanden, welcher sich um einen sogenannten Wintergarten schließt, der von Camellien- und Rhododendron-Hainen gebildet wird. Außer Blumentreiberei, Veilchen, Viburnum, werden vorzugsweise Warmhauspflanzen, Palmen und vor Allem die verschiedensten werthvollen Farne gezogen und gepflegt, wie auch das Geschäft seit Jahren bemüht ist, sich durch prächtige Exemplare von Coniferen, Lorbeeren, Viburnum ꝛc. aus Belgien zu recrutiren. — Einige Gärtnereien haben durch das Gründerunwesen als solche ihre Bedeutung verloren, wie die von Herrn Lüpke.

Es giebt außer den hier genannten noch mehrere Gärtnereien, welche ja auch Tüchtiges in ihrer Weise leisten, wie u. A. die Geschäfte der Herren Vereinsmitglieder Rick, Borgmann, Schulz ꝛc., auch giebt es noch Kunstgenossen, welche bemüht sind, sich eine Basis zu schaffen, jedoch haben sie

noch mit den Widerwärtigkeiten des Anfangs zu kämpfen. Sie Alle wollen vorwärts, sie alle wollen existiren! Als ich gesprächsweise einen der vorher erwähnten Herren fragte, ob er denn nicht die Concurrenz fürchte, erhielt ich zur Antwort: „Hier am Orte ist noch für Viele Raum und wenn diese Vielen nur etwas Tüchtiges leisten, so werden sie auch Alle bestehen."

Die sogenannten frischen Blumen sind die gesuchtesten, es kommen aber auch Strohblumen, Immortellen und Gräser in getrocknetem Zustande in den Handel, und es werden zu diesem Zwecke die verschiedensten Grasarten angebaut, getrocknet, gefärbt, um Bouquets, Kränze und Korbarrangements daraus zu fabriciren. Zu Bouquets werden wohl die meisten Blumen, sei es im Winter oder Sommer, verwendet, und will ich hier gelegentlich die Frage aufwerfen und beantworten, was eigentlich wohl unter Bouquet zu verstehen sei: „Für den Gärtner ist es die Vereinigung mehrerer Blumen, Zweige, Blätter oder Früchte; für den Weinhändler die Vereinigung der aromatischen Gerüche des Weins; dem Parfümeriehändler ist es die Vereinigung verschiedener Essenzgerüche." Man kann also kurz und bündig damit eine Vereinigung oder Zusammenstellung bezeichnen. Ich würde mir also schon ein Bouquet pflücken, wenn ich eine hübsche Blüthendolde mit einigen Blättern breche; ich gehe sogar noch weiter, indem ich dieses Bouquet von einem schönblühenden Baum oder Strauch oder sonstigen Pflanze, z. B. von einem Prunus, einem Fliederstrauche, von einer Phloxstaude, oftmals für schöner halte, als ein Bouquet, welches ohne alle Regeln der Kunst gebunden ist und einem Besen eher ähnlich sieht, da jede harmonische Vereinigung der Blumen fehlt. So z. B. giebt häufig ein gebogener und an den Enden verbundener Spiraeenzweig einen schöneren Kranz, als ein künstlich verfertigter. Es sind allerdings auch Regeln beim Binden der Bouquets zu beobachten und diese werde ich gleichzeitig hier darzulegen versuchen. Die verschiedenen Formen der Blumensträuße lassen sich in 3 Hauptarten eintheilen. Die erste und älteste, schönste und natürlichste ist die pyramidenartige, zu Vasen sich eignende Bouquettgattung; sie muß je nach ihren Blumen ein gutes Verhältniß zwischen Länge und Breite haben, denn übermäßig in die Länge oder Breite gezogene Bouquets sind schon um deshalb von vornherein unschön. Vor Allem sind sie im Bau leicht zu halten und hierin, möchte ich sagen, liegt die Hauptbedingung der Schönheit dieser Gattung. Was ich von der Zusammenstellung der Farben später sagen werde, gilt auch für diese Form. Bei der Wahl des Grünen muß man sehr vorsichtig sein; im Allgemeinen thut man gut, nur die Zweige und Blätter, welche zu den Blumen gehörig sind, als solches zu verwenden, denn das Kleid, welches vom Schöpfer gegeben worden, ist der Blume jedenfalls das kleidsamste; man kann sich keine Rose schöner, als in Rosenblätter gehüllt denken, kein Blatt paßt schöner und besser zur Camellie, als das dazu gehörige Camellienblatt. Bei den unendlich vielen von mir gefertigten Bouquets habe ich fast immer Beifall in Befolgung dieser Regel geerntet. Manche denken, es gehe ohne Melaleuca oder ähnliches Topfgrün nicht; diese Idee ist aber ganz unrichtig und wäre eine solch große Menge Topfgrünes bei starkem Bouquetverbrauch nicht zu beschaffen. Wie einige Sorten

Blumen, wie z. B. Rosen, ein Bouquet nie verderben werden, so giebt es allerdings auch Grünes, welches wohl bei den meisten Sträußen anzuwenden wäre, z. B. Farnwedel, Lycopodium ꝛc. Das richtige Verhältniß zwischen Blumen und Grün muß durchaus obwalten; hier in diesem Falle kann letzteres mehr vorherrschen; eine Manschette oder besser ein Kranz von hübsch geformten größeren Blättern beschließt das Kunstwerk des Pyramiden-Bouquets. Die zweite Art ist die flache Form; je nach ihrer Größe sind es Promenaden-, Ball- oder bis zum Umfange eines Wagenrades sich ausdehnende Geburtstags oder sonstige Festbouquets. Die flache Form gestattet eine Total-Uebersicht des ganzen Straußes und daher ist es eine dankbare Aufgabe, diese Art zu binden; sie ist zu vergleichen mit den Spielrollen im Theater, wo eine heitere Rolle stets mehr und leichter Beifall erntet, als eine ernste. Bei diesen sogenannten französischen Bouquets sind die Blumen mehr vorherrschend, daher muß auf die Zusammenstellung der Farben besonders Werth gelegt werden; ein wirklicher Verstoß dagegen ist die Placirung zweier Farben neben einander, welche sich, wie man im gewöhnlichen Leben sagt, todt machen; oftmals duldet selbst eine Blume nicht die andere in demselben Bouquet. Man würde z. B. die Granatblume mit dem feuerigen Roth des Scarlet oder der brennend-rothen Verbena melindres, dann die Salvia patens, Myosotis azurea mit dem Blau unserer Veilchen nicht vereinigen können, ohne Disharmonie in den Farben hervorzurufen. Uebergang in den Farben ist sehr zu empfehlen, doch kann man auch grelle Farben neben einander stellen, wie Weiß und Roth, auch wirkt eine einfache Vereinigung des Weiß und Blau angenehm, z. B. Maiblumenglöckchen mit Alpen-Vergißmeinnicht oder Hyacinthus belgicus; ferner kann man Contraste anwenden, auch wirken einzelne leuchtende Farben, zu einem Bouquet verwendet, als Scharlach oder Granatroth, ganz außerordentlich überraschend. Diese Bouquets werden nun stets und immer mit einer Manschette garnirt, sie gehört nun einmal dazu und ich will auch nicht dagegen ankämpfen, so lange sie mit der Schönheit der Blumen im Verhältniß steht; ist aber die Manschette die Hauptsache, oder ist sie überhaupt für den Empfänger oder die Empfängerin der Hauptgegenstand der Bewunderung, nun so sind meiner Meinung nach die Blumen auch dazu überflüssig und ich würde lieber dafür eine Manschette mehr geben. Aus selbst Erlebtem weiß ich, wie so sehr auf die Manschette gesehen wird. In meiner Praxis habe ich Papiermanschetten zu Bouquets selten gebraucht; die ersten dieser Art waren sehr unvollkommen, sodaß ich entweder den Strauß oder aber das Papier beim Umlegen ruinirt habe; jetzt hat man vollkommenere, sogenannte Doppelmanschetten, welche zur Verarbeitung günstiger sind. Meiner Ungeschicklichkeit halber und wohl auch der Kosten halber, habe ich mir stets mit Blättern zu helfen gewußt, vorzugsweise und mit gutem Erfolge bei größeren Bouquets das grüne und gestreifte Funkienblatt verwendet. Diese Blattform ersetzt vollständig die Manschette und giebt dem schönen Strauß einen würdigen Abschluß. Für kleinere fand ich Blätter des Kirschlorbeer, der Orange und andere lederartige Blätter geeignet. Der hohe Preis, welcher oftmals für ein ganz besonders schönes Bouquet gezahlt wird, erscheint mitunter übertrieben, und

es können nur wirklich reiche Leute sich diesen Luxus erlauben. Den Preis von 20 Thlr., von dem vielleicht die Hälfte für die Manschette abgeht, finde ich gerechtfertigt; wenn aber ein Bouquet 600 Thlr. kostet, wie dasjenige, welches der Senat zu Hamburg vor 2 Jahren dem deutschen Kaiser verehrte,*) da fragt man sich doch: „Wo steckt denn eigentlich der große Werth?" In diesem speciellen Falle bin ich belehrt worden und muß gestehen, daß daran nicht übermäßig verdient wurde, denn längere Zeit vorher ist schon Jemand dieserhalb nach Dresden, Berlin und wer weiß sonst wohin gereist, um die nöthigen Blumen zu einem bestimmten Termine in Hamburg zu haben; dies kostet natürlich viel Geld, was selbstverständlich auf's Conto des Blumenstraußes ging. Hierzu kommen noch die Kosten der jedenfalls sehr werthvollen Manschette.**) — Die dritte Art ist das einseitige französische Bouquet; auf der Rückseite eine höhere Manschette, nach der Vorderseite flach abfallend. Für den Gärtner leicht zu binden, bedarf es wenig Blumen und erfüllt doch auch seinen Zweck; in kleineren Formaten erscheint es als Vorstecke-Bouquet.

In einigen größeren Städten, besonders in England, haben Herren die Mode eingeführt, eine schöne Rose oder Nelke täglich im Knopfloch zu tragen, und damit sie nicht so leicht welkt, werden kleine fiolenartige Gläser mit etwas Wasser dabei verwendet. — Noch finden abgeschnittene Blumen vielfach Verwendung zu Kränzen, Guirlanden, zu Tafelaufsätzen, welche ähnlich wie die französischen Bouquets arrangirt sind, nur mit dem Unterschiede, daß sie nicht gebunden, sondern nur aufgelegt oder in Sand, Moos oder Drahtgeflecht gesteckt werden; ferner zu Korbdecorationen, zu Namenszügen, zur Schmückung von Vasen der verschiedensten Formen, auch zu Garnirungen des Haares, was theilweise in das Geschäft der Friseusen und Putzmacherinnen fällt.

Die meisten der hier versammelten Herren wissen besser, als ich es aussprechen kann, was es für Mühe und Arbeit kostet, die Blumen so zu ziehen und so zu ordnen, daß sie die Räume irgend welcher Festlichkeit, die ja ohne Blumen fast nicht denkbar ist, würdig zu schmücken vermögen, und diese Räume durch den Geschmack und durch die Geschicklichkeit des Gärtners zu dem zu machen, was sie sein sollen, — zu wirklichen Festhallen. — Und wenn ich nun mit diesen Zeilen dem Zweige der Gartenkunst, welcher sich vorzugsweise mit der Erziehung von Blumen und deren Verwendung beschäftigt, ein Blatt der Erinnerung in seinen Ehrenkranz geflochten habe, so bin ich für meine geringe Bemühung überreich belohnt.

---

*) Wir erlauben uns zu bemerken daß dieses hier angeregte riesengroße Prachtbouquet nicht vom Senate Hamburgs dem deutschen Kaiser übersandt worden ist, sondern von einem reichen Kaufmanne in Hamburg, und im Auftrage desselben von den Herren Gebrüder Seyderhelm angefertigt worden ist.

Die Redact.

**) Eine Manschette war zu diesem Bouquet nicht verwendet, dieselbe war auf eine sehr geschmackvolle Art und Weise durch Cycas-Wedel vertreten. (Vergl. Hamburg. Gartenztg. 1873, S. 188.) Die Redact.

Die Herger'sche Eichen-Sammlung und Aufzählung der vorzüglichsten buntblätterigen Sorten.

Bereits im vorigen Hefte haben wir auf die reiche Sammlung buntblätteriger Eichen des Herrn J. Ernst Herger in Köstritz hingewiesen, glauben aber im Interesse vieler Freunde von Ziergehölzen zu handeln, wenn wir noch einmal auf diese Sammlung zurückkommen und dieselbe noch etwas ausführlicher besprechen, zumal sie nicht aus den genannten buntblätterigen Varietäten allein, sondern auch noch aus einer großen Anzahl Arten und Formen, die sich durch schöne Blätter auszeichnen, besteht.

Das Geschlecht der Eichen (Quercus) hat in seinen zahlreichen Arten und Spielarten einen Formenreichthum, wie keines der übrigen Baumgeschlechter, und mit wenigen Ausnahmen sind sie sämmtlich schön und verdienen in der Landschaftsgärtnerei eine viel größere Verwendung, als ihnen im Allgemeinen bisher zu Theil geworden.

Betrachten wir die Eichenarten mit gefärbten oder bunten Blättern zuerst, so haben wir in der Schwarz- und der Bluteiche die tiefsten, dunkelsten Färbungen; deren Blätter erlangen eine purpurbraune und violette Färbung, während die jüngeren Triebe und Blätter fast schwarz erscheinen und ungemein glänzend sind. Erst mit der weiteren Ausbildung der Blätter verliert sich der Glanz und die Tiefe, und die derselben zu Grunde liegenden Farben treten nun erst in ihrer Reinheit, meist als Dunkelrubin- und Blutroth, Purpurbraun oder als Tiefviolett hervor. Am Morgen oder gegen Abend, bei einem Stande, wo man die Belaubung gegen die Sonne hat, ist der Anblick dieser Eichen ein unvergleichlich schöner. Mit dieser Schwarz- und Bluteiche contrastirt wundervoll die Goldeiche mit ihrer weithin leuchtenden goldgelben Belaubung, bekannt als Quercus Concordia. Zu diesen drei Eichen gesellen sich endlich noch die nicht minder werthvollen weißgezeichneten Spielarten in den pulverulentis und der ihres schneeweißen Colorits wegen so treffend bezeichneten Silbereiche (argentea-picta).

Als einzelne Standbäume oder zu kleinen Gruppen vereint, sind diese Eichensorten eine große Zierde für jeden Garten und haben dieselben vor vielen anderen buntblätterigen Gehölzarten den Vorzug, daß diese farbigen Belaubungen nicht erst herbstliche sind, sondern vom ersten Eintritt der Vegetation an durch den ganzen Sommer bis zum Spätherbst dauern, auch beim Eintritt des zweiten und dritten Triebes die jungen Blätter nur noch intensiver gefärbt erscheinen. Auch tritt dieses bunte Colorit in seinen verschiedenen Nüancen aus der Herbstbelaubung anderer Bäume immer noch auffällig hervor, ja die Gold- und Bluteichen stehen mit ihrer sich lange haltenden Belaubung noch bis Mitte November in aller Farbenpracht da.

Die nachfolgenden drei Zusammenstellungen von buntblätterigen Eichen, wie solche in dem Garten des Herrn Herger auf drei ringsum mit Strauchwerk umgebenen, nicht allzugroßen Rasenplätzen zu sehen sind, haben bei Allen, welche den Garten im vorigen Jahre besuchten, den größten Beifall gefunden.

Jede Gruppe hat eine kreisrunde Form von etwa 8 Fuß Durchmesser.

	1. Gruppe:		
Mittelpunkt:	Goldeiche,	1	Stück,
um diese:	Bluteiche,	5	„
Einfassung:	Silbereiche,	10	„
	2. Gruppe:		
Mittelpunkt:	Schwarzeiche,	1	Stück,
um diese:	Bluteiche,	5	„
Einfassung:	Goldeiche,	10	„
	3. Gruppe:		
Mittelpunkt:	Silbereiche,	1	Stück,
um diese:	Goldeiche,	5	„
Einfassung:	Bluteiche,	10	„

Diese Eichengruppen gewährten in den letzten Jahren einen überraschend schönen Anblick und lieferten den Beweis von der hohen Bedeutung dieser neuen Decorationsgehölze.

Daß diese Eichen bisher nur noch eine geringe Verbreitung gefunden haben, mag einestheils in der Schwierigkeit der Erziehung größerer Quantitäten in schönen Exemplaren und dem hohen Preise für meist nur schwächliche Exemplare, anderntheils auch in der Nichtkenntniß der meisten Gärtner und Gartenfreunde mit diesen herrlichen Zierbäumen zu suchen sein.

Herr Herger ist nun seit einer Reihe von Jahren bemüht gewesen, nicht nur alle buntblätterigen Eichen, sondern überhaupt alle sich durch eine besondere und schöne Blattform auszeichnende Arten und Abarten, die in den verschiedenen Gärten vorhanden sind, zusammenzubringen und diese auch zahlreich zu vermehren, so daß er jetzt im Stande ist, von jeder Sorte nach Verlangen abgeben zu können, und um auch die verschiedensten Arrangements bei Anlagen zu ermöglichen, hält Herr Herger namentlich die buntblätterigen Eichen in 2 bis 10 Fuß hohen Exemplaren vorräthig, so daß, je nach dem es Geschmack, lokale Verhältnisse oder die Kunst erfordern, entweder ganz niedrige, mittel- oder ganz hohe Gruppen mehr oder weniger regelmäßig ausgeführt werden können.

Selbst im Besitze mehrerer Exemplare von diesen Eichen, können wir dieselben nach eigener Anschauung bestens empfehlen; sie sind von so schöner und gesunder Beschaffenheit, wie man sie sich nur denken kann.

Wir wollen hier nun zunächst die geehrten Leser mit einer Auswahl der prachtvollsten buntblätterigen und der durch ihre merkwürdigen und schönen Blattformen, sowie durch ihren ganzen Habitus auffälligsten und werthvollsten Sorten bekannt machen.

1. Quercus pedunculata foliis nigris, ächte Schwarzeiche, nicht zu verwechseln mit der reinen Art Q. nigra L. Die jungen Blätter und Triebe erscheinen wie bei der Bluteiche (atropurpurea), mit der sie vielfach verwechselt wird, völlig glänzend schwarz. Diese dunkle Färbung geht mit der vollen Ausbildung der Blätter in ein prachtvolles Blutroth und zuletzt in ein intensives Violett über. — Van Houtte, der in seiner Flore des

Serres, XVII., Liv. 6, 7 und 8, eine Abbildung dieser Eiche gebracht hat, sagt von derselben, daß sie einen wunderbar schönen Habitus habe und ihre Blätter intensiv violett gefärbt seien. Für Landschaftsgärtner, um Laubcontraste herzustellen, ein sehr schätzbarer Baum. Van Houtte sah diese Varietät in einem Schloßgarten Englands, von woher er sie auch bezogen. Carrière spricht sich über diese neue Varietät dahin aus, daß sie nicht mit Q. purpurascens, einer Spielart der Q. sessiliflora, zu verwechseln sei, und bezeichnet die ächte Schwarzeiche als eine Q. pedunculata. — Das im Spätherbst abgefallene Laub bewahrt noch lange nachher seine dunkelviolette Färbung.

2. Q. pedunculata fol. atropurpureis, purpurblätterige Stieleiche, ächte Bluteiche, eine der werthvollsten der buntblätterigen Spielarten; die Blätter wie bei der Schwarzeiche glänzend schwarzroth. Mit der weiteren Ausbildung der Belaubung geht diese tiefe Färbung allmälig in Blutroth und endlich im Herbst in ein schönes Rothviolett mit dunkelgrünem Schimmer über. Dieses prachtvolle Colorit der Bluteiche ist nicht nur wesentlich verschieden von dem mehr braunen der Blutbuche, sondern es dauert auch fort bis zum spätesten Herbst, bis zum Abfall des Laubes, während das der Blutbuche meist schon von Mitte Sommer an in ein dunkles Bouteillen- oder Braun-Grün sich verläuft. — Je nach Jahreszeit, Witterung und Boden variirt das Colorit des zweiten und letzten Triebes der Bluteiche in allerlei, aber lauter schönen und auffälligen Farben, und wenn endlich die letzten Triebe zuweilen in kupfer-orangebroncirten oder in feuerrothen Tönen erscheinen, so nehmen sich diese über der älteren blauviolett-braunen Belaubung gar wundervoll aus.

3. Q. pedunculata Concordia, Concordia-Stieleiche, wahre Goldeiche. Eine prächtige Spielart mit ganz gelber üppiger Belaubung. Dieselbe steht nach dem Urtheil aller Sachkundigen unter den Ziergehölzen wegen ihrer in der Färbung ganz constanten prachtvollen goldigen Belaubung in decorativer Hinsicht fast unübertroffen da, zumal sie diese brillante Färbung gleich vom Eintritt der Vegetation besitzt und bis zum Laubfall beibehält. — Ihre Zusammenstellung, besonders mit der Bluteiche, ist wunderbar schön und kann dieselbe nicht genug empfohlen werden.

4. Q. pedunculata fol. argenteo-pictis, weiß-gemaltblätterige Stieleiche, auch Silbereiche. Die Blätter des ersten Triebes dieser schönen Spielart sind sehr groß, meist noch ganz grün; später kommen sie etwas kleiner, vorherrschend weißgrundig mit grün sehr schön und regelmäßig netzartig gezeichnet, gesprenkelt und fein punktirt. — Zuletzt mit dem Beginne des Johannis- oder Sommertriebes löst sich der Haupttrieb in ein ungemein zierliches reichverzweigtes Gebilde auf, welches aus einer Menge kleiner, meist rosaröthlicher Seitentriebe besteht, deren jeder einzelne mit feinen gestielten, rosafarbenen zarten silberweißen Blättchen dicht besetzt ist. Das Ganze hebt sich auf der ersten grünen Belaubung sehr wohlgefällig ab und ist von Unkundigen nicht mit Unrecht oft als Blüthe bezeichnet worden. — Das Weiß der Blüthen ist ungemein rein und intensiv.

Diese Silbereiche in Verbindung mit der Blut- und Schwarzeiche ist von großer Wirkung. Sie verdient die allgemeinste Verwendung.

5. Q. pedunculata fol. pulverulentis, bestäubtblätterige Stieleiche. Dieselbe ist ein würdiges Seitenstück zu der vorigen und gehört mit zu den allerschönsten buntblätterigen Eichen. Die anfangs grüne Grundfarbe der Blätter ist sehr reich gelblich-weiß getuscht, bestäubt, gestrichelt und gesprenkelt. Bei späterem Alter der Blätter und besonders bei denen des zweiten Jahrestriebes tritt das Weiß noch mehr hervor, wodurch der ganze Baum ein sehr eigenthümliches, aber höchst decoratives hellfarbiges Ansehen bekommt.

Es ist eine starkwüchsige Spielart und bildet Bäume von ansehnlicher Größe. Als Solitairbaum namentlich zu empfehlen.

6. Q. pedunculata pectinata, kammblätterige Stieleiche. Eine zierliche Spielart, die jedoch der Q. filicifolia ziemlich nahe steht. Die flachen Blätter sind sehr regelmäßig tief kammartig eingeschnitten.

7. Q. pedunculata comptoniaefolia. Mit tief und fein eingeschnittenen langen schmalen, an den Rändern zart gekräuselten Blättern. Dieselben gleichen ganz denen von Comptonia und erinnern durchaus nicht an die einer Eiche. — Es ist ein schöner Zierbaum von mittlerer Größe und schwachem Wuchs.

8. Q. pedunculata asplenifolia, geschlitztblätterige Stieleiche. Die Blätter dünn und glatt, oberhalb glänzend dunkelgrün, unterhalb blaßgrün, mit zahlreichen, sehr tiefen, spitzigen und schmalen, lappenartigen Einschnitten. Die Blattspitze, sowie die Spitzen der Lappen sind häufig sehr lang vorgezogen und spiralig gerollt. Die schwachen Zweige sind hängend. — Es ist eine der elegantesten Spielarten von mäßigem Wuchs, die in keiner Anlage fehlen sollte.

Dieser reiht sich an:

9. Q. pedunculata asplenifolia gracilis, der ersteren in jeder Hinsicht gleich, aber in allen ihren Theilen zarter und zierlicher.

10. Q. pedunculata filicifolia, farnblätterige Stieleiche. Eine sehr auffallende und interessante Spielart. Die Blätter sind noch viel tiefer und stärker zerschlitzt, wie bei den beiden vorigen, fast fadenartig zertheilt. Es ist eine bekannte, sehr beliebte Varietät.

11. Q. pedunculata fastigiata cupressoides, cypressenähnliche Pyramideneiche. Mit viel schmaleren, gedrungeneren und länglicheren Blättern, als die der gewöhnlichen Pyramideneiche. Eine empfehlenswerthe Spielart.

12. Q. pedunculata pendula Dauvessei, hängende Stieleiche, Trauereiche. Die Varietät Dauvessei ist eine Form der gewöhnlichen Hänge- oder Trauereiche mit noch stärker hängenden Zweigen, als diese, auch mit feinerer Belaubung. Als Hängebaum sehr zu empfehlen.

13. Q. macrocarpa Mx. (Q. macrophylla Hort.), die großfrüchtige Eiche, zur Gruppe der weißen Eichen gehörend, ist eine sehr zu empfehlende Art. An kräftigen Exemplaren und auf gutem Boden erreichen die Blätter eine Länge von 30—45 und eine Breite von 15—24 Centim. Diese Art contrastirt herrlich mit den feingeschlitzt-blätterigen.

14. Q. imbricaria Willd. Schuppenfrüchtige Eiche (Q. laurifolia Hort.), zur Gruppe der weidenblätterigen (Phellos) gehörend. Die Belaubung der Q. imbricaria hat Aehnlichkeit mit dem Lorbeer (Laurus nobilis). Die sehr langen Blätter sind sehr fest, oberseits glatt und glänzend dunkelgrün, unterhalb schwach grau-filzig. Im Herbste durchläuft das wundervolle Colorit die brillantesten Nüancen von brennend Scharlach-Carminroth bis zu dem dunkelsten Schwarzpurpurbraun. Eine sehr schöne, von allen anderen Eichen ganz abweichende Art.

Außer diesen hier angeführten 14 Eichen-Arten und Abarten, die eine Auslese des Schönsten aus dem Schönen sind, befindet sich in der Herger-schen Rosengärtnerei noch eine bedeutende Anzahl anderer Arten und Abarten, von denen jede wieder ihren besonderen Schönheitswerth besitzt, aber alle als werthvolle Ziergehölze empfohlen zu werden verdienen.

So z. B. von den Eichen der alten Welt, d. h. solchen, die aus der gemäßigteren Zone Europas, Asiens oder Afrikas stammen und die wiederum in drei Gruppen zerfallen, die nach ihren Hauptrepräsentanten als die Gruppe der Robur, die Gruppe der Cerris und die Gruppe der Ilex bezeichnet werden, sind in der gedachten Gärtnerei folgende vorhanden:

a. Gruppe der Robur, die Verwandten der deutschen Eiche, mit 41 Arten und Abarten; unter diesen allein noch 19 Varietäten der Q. pedunculata.

b. Gruppe der Cerris, die Verwandten der türkischen Eiche, in Südeuropa und im Norden und Osten von Asien einheimisch. Vertreten in 8 Formen der Q. Cerris L.

c. Gruppe der Ilex, immergrüne Eichen aus Südeuropa und Nordafrika, ist nur durch die Q. Ilex Ballota Hort. (süßfrüchtige Eiche) und Ilex esculenta Bth. (eßbare Eiche vertreten.

Von amerikanischen Eichen:

d. Gruppe der Albae, weiße Eichen, nordamerikanische Eichen mit buchtig gelappten, theils glatten, theils bekleideten Blättern. Diese Gruppe ist durch Q. alba L. und sechs andere Arten vertreten.

e. Gruppe der Prinus, kastanienblätterige Eichen, Arten mit zahnig gelappten Blättern. Vertreten durch Q. Prinus, Q. monticola, tomentosa, tom. cucullata und tom. discolor.

f. Gruppe der Rubrae, Scharlacheichen. Nordamerikanische Eichen mit eckig gelappten, an den Zähnen stachelspitzigen, glänzend grünen Blättern. Allgemein bekannt durch das feurig scharlach-purpurrothe Herbstcolorit, welches alle Arten dieser Gruppe annehmen. Davon sind bei Herrn Herger 6 Arten vorräthig.

g. Gruppe der Nigrae, schwarze Eichen. Eichen mit eckig gelappten, an den Zähnen stachelspitzigen, festen, dunkelgrünen Blättern. Vertreten durch Q. nigra, ilicifolia und repanda.

h. Gruppe der Phellos, weidenblätterige Eichen. Die Arten dieser Gruppe zeichnen sich durch ihre schmalen, gar nicht oder wenig gelappten Blätter auffallend aus. Vertreten durch Q. imbricaria und microcarpa.

Noch werden von Herrn Herger 4 japanesische Eichenarten aufgeführt, die jedoch bei uns im freien Lande nicht ausdauern und somit nur Werth für Besitzer von Gewächshäusern haben.

So wie Herr Herger sich durch seine vorzüglichen Rosenkulturen schon seit Jahren einen großen Ruf, nicht nur in ganz Deutschland, sondern auch im Auslande, zu erwerben verstanden hat, — er war bekanntlich einer der Allerersten, welcher in Deutschland die Rosenzucht in einem so großartigen Maßstabe betrieb und noch betreibt, — so wird es ihm auch gelingen, mit seinen Eichenarten und Varietäten bald allgemein bekannt zu werden, denn wie schon bemerkt, giebt es nur wenige Gärtner, welche sich speciell mit der Anzucht und Kultur dieser so herrlichen Baumart befassen. E. O—o.

Die Reblaus (Phylloxera vastatrix).

In der Monats-Versammlung des Gartenbau-Vereins in Stettin am 8. März d. J. sprach sich Herr G. A. Kaselow zu dem jetzt überall ventilirten Kapitel über die Reblaus (Phylloxera) in folgender Weise aus:

Die große Belohnung von 300,000 Francs, welche die französische Regierung für die Auffindung eines Radicalmittels zur Vertilgung jener verheerenden Plage der Weinbauer ausgesetzt, werde voraussichtlich viele Bewerbungen hervorrufen, denn er sei überzeugt, man werde auch einem fremdländischen Bewerber, auch einem Pommer, eventuell den Preis nicht vorenthalten, denn wer jene Frage löse, erweise damit eine internationale Wohlthat, da es jedenfalls ein internationales Unglück sei, kein Glas Medoc mehr trinken zu können. Man möchte meinen, das radicalste Mittel zur Vertilgung der Reblaus sei die Ausrodung aller Weinberge; das hieße ja aber das Kind mit dem Bade verschütten, und dennoch sei das Mittel, so radical wie es aussieht, nichts weniger als radical. Man werde wohl die Weinstöcke los, aber nicht die Rebläuse, die doch immer ihre Schlupfwinkel behalten und bei neuen Anpflanzungen sich einfinden werden, wenn nicht schon die neuen Reben auch die Rebläuse mitbringen.

Viele Mittel und Vorschläge zur Vertilgung sind bereits angegeben, die auch wohl die Reblaus tödten, damit aber auch zu gleicher Zeit die Reben. Das Mittel, welches gefunden werden soll, muß nicht allein die Reblaus unschädlich machen, sondern auch so beschaffen sein, daß die nicht angegangenen Reben fernerhin verschont bleiben, ohne aber die Reben selbst zu schädigen, vielmehr die bereits angegangenen Reben heilen, wenn die Krankheit nicht bereits tödtlich ist. Das Mittel darf kein Metallgift sein, weil dieses in der Regel auch die Pflanzen tödtet, wogegen die Pflanzengifte weniger schädlich. Das Mittel darf aber auch nicht theuer sein, weil sonst die Kosten der Vertreibung der Reblaus sich vielleicht höher stellen, als der zu erreichende Gewinn. Und schließlich muß das Mittel überall und leicht verwendbar sein. Das Mittel, das er empfehle, mache vorläufig noch keinen Anspruch darauf, daß nicht noch bessere gefunden werden könnten, aber zu ernster Prüfung sei es unter allen Umständen durchaus anzuempfehlen.

Er meine den „Ofenruß".

Die Wirkung des Ofenrußes sei eine ganz natürliche, unter Umständen sogar eine düngende, da derselbe stellenweise als Düngestoff empfohlen werde, also, vernünftig angewandt, jedenfalls für Pflanzen unschädlich sei. Der Ofenruß enthält alle diejenigen Stoffe, welche gerade von diesen wie fast von allen Insekten vermieden würden, nämlich einen räucherigen Bitterstoff. Der Ofenruß sei überall und billig vorzufinden und derselbe soll nicht allein als flüssiges Mittel, in Wasser gelöst, angewandt werden, sondern er könne auch ausgestreut in dünnen Schichten überall, wo Weinstöcke stehen, verwandt werden, wo er dann verhindern wird, daß die gesunden Pflanzen von der Reblaus überhaupt angegangen werden; da aber, wo die Pflanzen bereits angegangen sind, seine gute Wirkung in doppelter Art zeigen. Einmal werden die Rebläuse, weil ihnen die Speise, welche sie erhalten — das Bittere — nicht schmeckt, die Pflanzen verlassen, zum Andern werden die bereits kranken, aufgelockerten Theile der Wurzeln durch den Kohlenstoff und die flüchtigen löslichen carbolsauren Stoffe zur Abstoßung und Heilung gelangen. Es läßt sich nämlich annehmen, daß Ofenruß lösliche Carbolsäure &c. enthält, aber in einer Form, die für Pflanzen, nicht im Uebermaß angewandt, wohlthätig und heilend wirkt. Nun aber kann der Ofenruß überall leicht verwandt, auch selbst dem Dünger beigegeben werden. Eine direct düngende Kraft möge er demselben nicht zuschreiben, wohl aber werde der Ruß dazu beitragen, andere düngende Substanzen, des Düngers selbst und des Bodens, aufzuschließen. Versuche nach dieser Anleitung werden überall die Richtigkeit bestätigen und wolle er nur hoffen, das ganz Richtige getroffen oder doch auf die richtige Fährte gelenkt zu haben. Freilich werde Ofenruß dann ein gesuchter Artikel werden und im Preise steigen, worauf er schon jetzt aufmerksam machen wolle.

Eine ausgedehnte Discussion über diesen Gegenstand mit Fachmännern und Chemikern sei ihm sehr erwünscht.

Verzeichniß columbischer Pflanzen-Neuheiten.

(Als Nachtrag zu dem im Januarhefte dieses Jahrgangs dieser Zeitschrift gegebenen Reisebericht.)

Von G. Wallis.

Im Anschluß an den kürzlich gegebenen Bericht über meine letzte Reise nach Neugranada, gleichsam zur Vervollständigung desselben, lasse ich hier noch eine umfassendere Reihe der vorzüglicheren neuen Pflanzen aus jenem Lande folgen, unter Mitberücksichtigung der in früheren Jahren, besonders während der Jahre 1868 und 1872 daselbst von mir gesammelten Pflanzen.

Aeltere, vor Antritt meiner columbischen Reisen bekannt gewordene Pflanzen sind dabei ausgeschlossen, wie überhaupt die Beschränktheit des Raumes nur einen geringen Theil der verschiedenen, über 700 Nummern betragenden Listen wiederzugeben gestattet. Einige wenige Pflanzen indessen, die früher entdeckt wurden, sind insofern mit aufgenommen, als sie erst

durch mich verbreitet wurden; sie sind durch ein angehängtes Sternchen unterschieden.

Diese Zusammenstellung neuer Pflanzen macht den Leser im Voraus mit dem bekannt, was er noch aus den Stapelplätzen jener ergiebigen Reisen, aus den Etablissements des Herrn J. Linden in Gent sowohl, wie des Herrn J. Veitch in London, erwarten darf, während er gleichzeitig einen tieferen Einblick in die interessante columbische, der Horticultur so ersprießliche Flora gewinnt. Ebenso würde dadurch den allgemein geäußerten Wünschen nach Bekanntwerden meiner letztjährigen Entdeckungen in größerem Maße entsprochen werden.

Die bei den einzelnen Pflanzenarten vermerkten Buchstaben: k, t und w bedeuten: „kalt“, „temperirt“ und „warm“. Die beigefügte Jahreszahl giebt das Jahr an, in welchem ich die Pflanze entdeckte. Die in dem Jahre 1873 gesammelten Pflanzen wurden bei Veitch in London, alle übrigen aber bei Herrn Linden eingeführt.

Aphelandra fascinator Lind. et André.	w. 1868. In schattiger feuchter Waldung. Abgebildet Illustr. hort. XXI., p. 42.
„ spec.	w. desgleichen.
Maranta hieroglyphica L. et A.	w. 1872. In schattiger feuchter Waldung. Illustr. hortic. XX., p. 63.
„ (Calathea) nigro-costata	L. et A. w. 1868. Bildet starke gedrungene Stöcke. Illustr. hort. XX., p. 180.
„ „ „	var. w. 1868. Blätter auf beiden Seiten gleichfarbig.
Heliconia spec. Nr. I.	t. 1868. Mit prächtigem Sammtblatt, unterseits roth.
„ „ Nr. II.	k. 1873. Gleichfalls sammtblätterig. 8000 Fuß über der Meeresfläche.
Anthurium floribundum L. et A.	w. 1868. In bergigen feuchten Wäldern. Illustr. hort. XXI., p. 24.
„ „	var. I. u. II. w. 1868. Die eine Varietät durch sammtne, die andere durch wellenförmige Blätter sich unterscheidend.
„ crystallinum L. et A.	w. 1872. Illustr. hort. XX., p. 87.
„ sp. nov.	k. 1868. Aehnlich A. regale, aber kalt wachsend.
„ Veitchi	t. 1873. Terrestisch. Mit eigenthümlichem herzförmigen, vielfach aufgeworfenen Blatt.
„ spec. Nr. I. u. II.	t. 1873. Eine Species in der Form des A. regale, die andere durch zu beiden Seiten des Mittelnervs sich hinziehende halbmondförmige Erhöhungen gekennzeichnet.
Curmeria picturata L. et A.	w. 1868. Illustr. hort. XX., p. 45.
„ „ var.	w. 1868. Lachsfarbige Varietät, viel schöner als die Stammart.

Dieffenbachia spec. nov. w. 1868. Compact und succulent.
„ antioquensis L. et A. t. 1872. Illustr. hortic. XII., p. 8.
„ Wallisi L. et A. w. 1868. Wahrscheinlich nur eine Spielart. Illustr. hortic. XVII., p. 57.
Spatiphyllum spec. var. t. 1868. Prachtpflanze von riesiger Entwickelung.
Philodendron daguense L. et A. 1867. Nicht mehr unbekannt; ich fand die Pflanze an verschiedenen Stellen auch variirend. Illustr. hort. XX., p. 12.
„ „ var. t. 1868. Temperirt wachsend.
„ „ var. k. 1873. Weniger üppig, aber nicht minder schön, zugleich völlig kalt wachsend und bis 4 und 5′ Höhe.
Phyllotaenium Lindeni André. w. u. t. Zeigt je nach Oertlichkeit ganz verschiedene Entwickelung, unabhängig von Temperatur, bald zwergig, bald hoch aufschießend.
Cattleya Gigas L. et A. t. 1868. Große Vorsicht zu empfehlen beim Ankauf von unter diesem Namen gesandten Cattleya, indem große Mengen falscher in England verbreitet wurden, so namentlich die von Amalfi stammenden und von Herrn Ewans nach London übersandten. Illustr. hort. XXI., p. 122. Rev. hort. 69, p. 31.
„ Dowiana var. t. 1872. Hat mit der vorigen gleichen Standort (Frontino).
„ chocoensis L. et A. w. 1868. Ebenfalls. Illustr. hort. XX., p. 43.
„ spec. nov. I—III. w. 1873. Kleine Formen und aus derselben Gegend stammend.
Selenipedium Schlimii β albiflorum. k. 1873. Wurde zuerst durch Roezl im Jahre 1871 bei Herrn Linden eingeführt. Es ist dies eine kaltwachsende, zugleich kräftigere Form der längst bekannten Stammart, von der Linden irrthümlich sagte, daß sie noch nie jenseits des Magdalenenstromes gefunden sei. Ich sammelte sie daselbst im Jahre 1872 in der Umgegend von Sonson, also an 30 deutsche Meilen landeinwärts.
„ spec. nov. t. 1873. Aeußere Aehnlichkeit mit S. Roezli, doch unterscheidet sie sich durch ihre blaßgrüne Lippe, wie Zipfel; erstere ist oben gebräunt, während die Zipfel am Rande und auf der Rückseite braun sind. Stiel und Scheiden schwarzviolett.
Masdevallia Lindeni E. André. k. 1868. Heimisch in der Umgegend von Bogota, 10,000′ über dem Meere. Illustr. hort. XVII., p. 226.

Masdevallia Chimaera Rchb. fil.* w. u. t. 1872. Wurde 1871 von Roezl entdeckt, doch erst lebend durch mich eingeführt. Im vorigen Jahrg. von Linden's Illustration irrthümlich für M. Nycterinia gebracht. Eine Abbildung findet man in Gard. Chron. Vol. III., Nr. 54.

„ Nycterinia Rchb. fil. w. 1872. Hierzu die von Linden für M. Chimaera gebrachte Abbildung. Illustr. hort. XX., p. 25.

„ Houtteana var. Rchb. fil. k. 1873. Eine fleckenlose Varietät, reizend, reichblühend. Stammart Flore des Serres, Jahrgang 1873.

„ Estradaei Rchb. fil. k. 1868. Kleine zierliche Blüthen, ähnlich M. Wagneriana.

„ Ephippium Rchb. fil. M. Trochilus Lind. k. 1868. Näheres hierüber Hamburg. Gartenztg. 1875, Heft 3, S. 115. — Illustr. hortic. XXI., p. 136.

„ coccinea fl. luteo. k. 1868. Prächtige Spielart, aus 12,000 Fuß Höhe. Nicht in Kultur.

Epidendrum Catillus Rchb. fil. E. Imperator Lind. k. 1868. Die Schönheit und der Werth dieser Pflanze ist durchaus nicht zu beurtheilen nach der von Linden gebrachten Abbildung; es scheint das eine Verkümmerung, oder hoffen wir eine Spielart zu sein. Der kräftige gedrungene Wuchs, wie auch die herrlich gefärbten, gedrungenen Blüthensträuße, die mehrere Monate anhalten, machen dieses Epidendrum zu einer der empfehlenswerthesten Orchideen.

„ „ var. k. 1868. Lockerer Blüthenstand, heller gefärbte Blumen.

„ macrochilus var. Rchb. fil. w. 1867. Mit weißer Lippe, von großem Effekt, aber wohl schwierig in Kultur.

„ Wallisi Rchb. fil. mansc. k. 1873. Näheres über diese gleichfalls sehr interessante Species mit gelben wachsartigen Blumen findet sich S. 62 dieses Jahrg. der Hamburg. Gartenztg.

Batemania Burtii Wallisi Rchb. fil. w. 1868. Ist die bis jetzt größtblumige Art dieser Gattung.

„ div. spec. t. u. w. 1873.

Odontoglossum	brevifol. Lindl. var.	k.	1873.	Sämmtlich neue Formen aus dem Staate Antioquia.
„	luteo-purpur. var. Sceptrum Rchb. fil.	k.	1868.	
„	triumphans var. Rchb. fil.	k.	1873.	
„	naevium Lindl. var.	k.	1872.	
„	ramosissimum var.	k.	1872.	
„	nevadense Rchb. fil. Illustr. hortic.	p.	243.	

Odontoglossum vexillarium Rchb. fil. k. 1868. Nachdem es mir 1868 geglückt war, den Standort dieser Sensationspflanze aufzufinden, traf ich in den Jahren 1872 und 1873 mehrere Varietäten auf eben so viel verschiedenen Stellen und dürfte daher noch Außerordentliches hiervon in der Zukunft zu erwarten sein. Illustr. hort. XX., p. 10. — Flore des Serres XX. (gute Abbildung).

„ Wallisi Rchb. fil. Illustr. XVIII., p. 56.

Oncidium Warscewiczii var. Rchb. fil. t. 1873. Von besonderer Schönheit, reich- und dunkelblühend.

„ serratum var. t. 1873. Blüthen größer als bei der Stammart.

„ abruptum var. Rch. fil. t. 1873. Reichblühende Rispen.

„ Kramerianum var. t. 1873. Durch schöne dunkle Sammtzipfel ausgezeichnet.

„ superbiens Enavi k. 1872.

Bollea sp. I u. II. k. u. t. — I. kalt, violettblüthig; II. temperirt, hellfarbig.

Pescatorea in verschiedenen neuen Species. w. 1872.

Gongora portentosa Rchb. fil. w. 1873. Illustr. XVIII, p. 92.

Chondrorhyncha spec. nov. w. 1873.

Houlletia odoratissima β antioquensis. k. 1868. Illustr. hort. XVII., p. 59.

„ „ „ var. II. k. 1873. In gelber u. fleischfarbener Spielart.

„ Lowiana Rchb. fil. t. 1873. Einer Peristeria ähnlich.

„ chrysantha L. et A. t 1868. Illustr. XVIII., 138.

Peristeria ? sp. nov. t. 1873. Noch zweifelhaft, ob eine Peristeria. Blumen mennigfarben.

Polycycnis lepida Rchb. fil. t. 1868. Illustr. hort. XVII., p. 100.

Helcia spec. nov. t. 1872. Aus der Umgegend von Sonson, Staat Antioquia.

Tropaeolum spec. nov. t. 1872. Blätter schön gezeichnet, marmorirt, von großem Effekt.

Podocarpus spec. nov. k. 1868. Wuchs ähnlich wie der von Araucaria excelsa. In Sonson wird dieser Baum seiner Schönheit wegen angepflanzt.

Bignonia spec. w. 1868. Buntblätterig, Knollen tragend.

Campylobotrys spec. nov. w. 1872. Eigenthümliche schöne Art.

Gunnera brephogea L. et A. k. 1868. Mittelgroß, an Flußufern wachsend. Illustr. hort. XIX., p. 367.

Tillandsia mosaica L. et A. t. 1868. Mehr terrestisch, als auf Bäumen wachsend. Garden. Chron. III., p. 487.

„ „ var. w. 1873. Nur auf Bäumen wachsend, ähnlich aber warm und aus ganz verschiedener Gegend.

Pitcairnea Andreana L.	t. 1868. Im Staate Cundinamarca entdeckt Illustr. hort. XX., 146.
„ spec. nov.	k. 1868. Ebendaselbst. Die Unterseite der Blätter weiß bestäubt.
Cyrtodeira fulgida Lind.	w. 1872. Obschon auf felsigem Boden vorkommend, so wächst sie doch in gewöhnlicher Waldbodenerde und zieht zur trockenen Jahreszeit etwas ein.
Drymonia Turialvae Lind.	w. 1867. Illustr. hort. XVI., p. 603.
Sciadocalyx digitaliflor. L. et A.	k. 1868. „ „ XVII., p. 95.
„ spec. nov.	t. 1873.
Episcea spec. nov.	t. 1873.
Lasiandra lepidota Naud.*	t. u. k. 1868. Ein Strauch von unbeschreiblicher Schönheit! Die von Linden gebrachte Abbildung giebt aber nur eine schwache Vorstellung von der Schönheit der Pflanze. Die Blumen sind sammtig purpurn mit einem gelben Stern. Illustr. XXI., p. 25.
Aristolochia clypeata L. et A.	w. 1868. Illustr. hort. XVII., p. 223.
Urtica div. spec.	t. u. k. 1872. Mehrere sehr interessante Arten mit großen Blättern.
Carica spec. nov.	k. 1872.
Peperomia velutina L. et A.	t. 1868. Illustr. hort. XIX., p. 16.
Lisianthus princeps var.	k. 1873. Diese von mir entdeckte Varietät unterscheidet sich hauptsächlich durch die Färbung der Blumen. Das Carminroth der Corolle geht nach dem Rande derselben in Grün über, während der äußerste Saum weiß ist. Bei der reinen Art ist die orangefarbene Corolle nach der Basis zu dunkelroth und der obere Rand gelb, in Grün übergehend.
Cyclanthus Papilio	w. u. k. 1873. Sehr hübsche Blattform.
Piper spec. nov.	w. 1873. Eine schöne buntblätterige Neuheit aus dem Murrithale.
Alloplectus spec. nov.	w. 1872.
Fourcroya Lindeni Jacobi.	w. 1867. Illustr. hortic. XXI., p. 167.
Columnea spec. nov.	w. 1873. Mit buntgefärbten, durchscheinenden Blättern.
Cyanophyllum spec.	t. 1868.
Monolena spec. nov.	w. 1872. Mit dunkel, fast schwarz schimmernden, unterseits carminfarbenen Blättern.
Cecropia frigida	t. 1872. Die Blätter zeichnen sich, namentlich an älteren Bäumen, durch ihren Silberglanz aus.
Palicourea spec. nov. I u. II.	w. 1868. Prächtiges golden netzartig gezeichnetes Blatt.

Pourouma edulis.	t. 1872. Schönes Blatt, ähnlich dem einer Cecropia.
Acanthorrhyza Warscewiczii H. Wendl.	w. 1867. Bei Panama und Chiriqui von Warscewicz entdeckt.
„ Wallisi H. Wendl. Mansc.	w. 1873. In schönen kräftigen Sämlingen bei Veitch in London abgebbar.
„ spec. nov.	w. 1873. Vom Isthmus von Panama.
Welfia regia H. Wendl.	w. u. t. Illustr. hort. XVIII., p. 93.
Sabal spec. nov.	w. 1868. Schlanke zierliche Palme.
Dictyocaryon Wallisi H. Wdl.	w. 1868. Vom linken Ufer des Magdalena.
„ spec. nov.	w. 1873. Aus dem Atrato-Gebiete, der Stamm bauchig angeschwollen.
Phytelephas spec. nov.	w. 1872. Blattstengel schön gelb. Von Buena-Vista am Magdalena.
Astrocaryon spec. nov.	k. 1873. Sehr interessante Palme. Im Habitus der Martinezien oder Iriarteen.
Martinezia disticha Wendl.	k. 1868. Mit schönen, zweizeilig gestellten Wedeln. Ganz kalt wachsend.
Geonoma spec. nov.	t. 1873. Die jüngeren Blätter sind schön roth.
Mauritia armata Mart.*	w. 1873. Verdient Erwähnung wegen ihres seltenen Vorkommens.
Zamia spec. nov. I.	k 1873. Kräftiger Wuchs, durchweg kalt vorkommend.
„ „ „ II.	t. 1873. Zeichnet sich durch das sehr breite Blatt aus, das bei 1—1 ½ Fuß Länge 8 Zoll breit wird.
„ „ „ III.	w. 1873. Steht der ersten, wie auch der Z. Skinneri nahe. — Alle drei sehr empfehlenswerthe Arten.

Die Palmen des königl. Berggartens zu Herrenhausen bei Hannover.

Von Georg Schaedtler.

(Fortsetzung.)

Licuala amplifrons Miq. Breitwedelige Strauchpalme. Insel Sumatra. Die bestachelten Blattstiele tragen quirlartig gestellte Fächerwedel, deren Rand fein gezähnt ist. Die harten, glänzendgrünen Blattwedel sind stark und regelmäßig der Länge nach gerippt.

Licuala celebica —. Die von der Insel Celebes stammende Strauchpalme. Junges Exemplar mit noch flaschenförmigem Stamm. Die breiten, fächerartigen Blätter stehen dicht um die Blattstielspitze, gleich einer Quirlform beisammen, sind oben abgestumpft und fein gezähnt.

Licuala elegans Bl. Die zierliche Strauchpalme. Sumatra. Ein schönes buschiges Exemplar mit glänzend-tiefgrünen, quirlartig gestellten Wedeln, die aus 8—9 zierlich überhängenden Blättern sich bilden, welche am Rande fein gezähnt sind.

Licuala horrida Bl. Rauhe Strauchpalme. Westliches Java. Hübsches 1 Meter 30 Centim. hohes Exemplar mit reichlich 4 Centim. Stamm-Durchmesser. Die seitlich bestachelten Blattstiele tragen feingerippte, quirlige Wedel, deren Ränder ausgeschnitten gezähnt sind.

Licuala Orleyi —. Orley's Strauchpalme. — Zeigt wenig Unterschiedliches von den übrigen Arten, da das Exemplar noch zu jung und unentwickelt ist.

Licuala paludosa Griff. Sumpfige Strauchpalme. In den feuchtsandigen Seegegenden von Malacca. 1 Meter hohes und etwa 8 Centim. Durchmesser haltendes Exemplar, dessen Stamm sich nach der Spitze zu allmälig verdünnt. Die großen dunkelgrünen, gerippten Quirlwedel unterscheiden sich wenig von der charakteristischen Grundform, die diesen Strauchpalmen eigen ist.

Licuala peltata Roxbg. Schildförmige Strauchpalme. Hat alle Waldgebirge östlich von Bengalen, sowie den Fuß des Himalaya unterhalb Assam zur Heimath. Sie ist wohl eine der bedeutendsten und schönsten dieser Gattung. Die steifen, mit Stacheln besetzten Blattstiele tragen an der Spitze meist 5—6 quirlartig gestellte breite Blätter, von denen die unteren halbmondartig gebogen, die oberen hingegen geraderandig und fein gezähnt sind. Sie werden viel benutzt als Material zu Kopfbedeckungen, Hüten und feinen Flechtereien, namentlich zu Cigarrentaschen, die sich als sehr dauerhaft und von großer Leichtigkeit bewiesen haben. Der Wuchs dieser Palme bleibt aber nur zwergartig und geht nicht über 2 Meter hinaus.

Licuala pumila Reinw. Niedrige Strauchpalme. Java, Celebes. Hier in kleinen zierlichen Exemplaren viel vorhanden.

Licuala sp. Java. Ist eine Miniaturpalme, welche im Vaterlande ausgezeichnete Spazierstöcke liefert.

Livistona altissima hort. Die höchstwachsende Schirmpalme. Auf den Sundainseln heimisch. Ein noch zu junges Exemplar. Die seitlich bestachelten Blattstiele tragen gewölbt-geformte, noch in der Entwickelung begriffene Fächerwedel.

Livistona australis Rob. Brown. Australische Schirmpalme. (Syn.: Corypha australis R. Br.) Nördliches und östliches Australien. Ist die Eingangs dieser Aufzählung erwähnte hohe, schlanke Palme, welche im Mittelpunkte des großen Palmenhauses die Augen aller Besucher auf sich zieht. Seit 1827 hier kultivirt, hat sie die respektable Höhe von $14_{,72}$ Meter erreicht und gehört mit zu den größten in Europa, überhaupt unter Glas kultivirten Palmen. In ihrer Heimath wird diese Palme besonders ihrer Wedel wegen zur Herstellung von Sommerhüten gebraucht, auch liefern die trocken gedrehten Blattstiele ausgezeichnete Spazierstöcke.

Livistona chinensis Mart. Chinesische Schirmpalme. (Syn.: Latania borbonica Lam.) Südliches China. Ist die zweitgrößte, gleichfalls Eingangs

gedachte Palme, von etwas schwerfälligerem Wuchse, als erstere. Ihre Anschaffung datirt ebenfalls vom Ende der zwanziger Jahre, und zeigt sie die stattliche Höhe von $12_{,58}$ Meter. Beide sind jetzt wahre Schaustücke dieser so seltenen und artenreichen Sammlung.

Livistona humilis —. Niedrige Schirmpalme. Australien. Von kleiner, zwergartiger Gestalt und noch zu jung und unentwickelt.

Livistona Jenkinsii Griff. Nach Jenkins benannte Schirmpalme. Assam. Ein großes buschiges, jedoch noch stammloses Exemplar mit schönen, tiefausgeschnittenen Fächerwedeln.

Livistona moluccana —. Moluktische Schirmpalme. Inseln der Molukken. Zierlicher und feiner in der Fächerform, als die vorigen Arten.

Livistona olivaeformis Mart. Olivenförmige Schirmpalme. (Syn.: Saribus olivaeformis Hasskr.) Die Früchte dieser Palme gleichen in der Form den Oliven und sind von schöner glänzend bläulicher Farbe. Das hiesige Exemplar ist noch jung, besitzt aber bereits schöne, ausgebildete Fächerwedel.

Livistona rotundifolia Mart. Rundblätterige Schirmpalme. (Syn.: Corypha rotundifolia Lam.) Java, Celebes, wo sie ausgedehnte Waldungen bildet, und auf den moluktischen Inseln. Das noch junge Exemplar zeugt von kräftigem Wachsthum. Wird 20—26 Meter hoch mit dunkelgeringeltem säulenartigen Stamm und schönen, kreisrunden, strahligen Fächerwedeln, die dicht gedrängt an etwa 2 Meter langen, mit Stacheln besetzten Blattstielen sich wiegen. Ein ausgewachsenes Blatt mißt wohl an 1—$1^1/_2$ Meter Durchmesser. Die Blüthen hängen unterhalb der Krone in 1—2 Meter langen Rispen herab. Das Holz und die Blätter finden vielfach Verwendung bei den Eingeborenen, die Herzblätter liefern Gemüse, das Mark Sago.

Livistona sp. Java. In einem kleinen Exemplare mit buschig und gedrängt stehenden, verhältnißmäßig bereits breiten Fächern.

Livistona sp. Singapore. In einem wedelreichen Exemplare.

Malortiea gracilis Herm. Wendl. Zierliche Malortiea-Palme. (Syn.: Geonoma fenestrata.) Centralamerika. Tabasco bei dem Orte Istapangahoya. Ein kleines, an das Zwerggeschlecht der Geonomenpalmen erinnerndes Exemplar. Die leichtgebaute, zarte Krone zeigt kleine gegenständige, gespaltene Wedelblättchen, die nach den Seiten ganzrandig, nach der Spitze aber etwas wellig und fein gesägt sind.

Malortiea intermedia H. Wendl. Mittelständige Malortiea-Palme. Centralamerika. Der dünne Stamm trägt eine feine Wedelkrone aus kurzstieligen, gabelig gespaltenen Blättern mit sanft-welligem, gezähntem Rande. Unterhalb jedes Hauptblattes erscheinen noch 2 schmale Fiederschwänze, deren Rand breitgesägt ist und in dünner Spitze ausläuft. Ueber der kleinen Krone prangt zur Blüthenzeit eine reizende, zierlich verzweigte Rispe. Diese Art ist hier in hübschen ein- und auch mehrstämmigen Exemplaren vorhanden.

Malortiea lacerata H. Wendl. Zerrissene Malortiea-Palme. Centralamerika. Die Blätter oder Wedel der leichten zierlichen Krone sind oval, an

der Spitze tiefgespalten, am Rande wellig und gezähnt. Der erste Same dieser Art ward durch Dr. Berthold Seemann in europäische Gärten eingeführt.

Malortiea simplex H. Wendl. Einfache Malortiea-Palme. Costa Rica. Ein kleines, $1,_{30}$ Meter hohes Exemplar. Der feine, bambusrohrartige Stamm mit der leichtgebauten Krone zart-gefranzt-randiger Blätter von langgezogener, ovaler Form und mit gespaltener Spitze ist von reizendem Aussehen, welches noch erhöht wird durch die oft erscheinenden, zierlich hängenden Blüthenrispen.

Manicaria saccifera Gaertn. Sacktragende Mützenpalme. (Syn.: Pilophora testicularis Jcq.) Im Alluvial- und Morastboden der Amazonas und Orinoco, auch an der Westküste Südamerikas. Wird nur 3—5 Meter hoch und zeigt einen oft krummgebogenen, tiefringelnarbigen Stamm. Die sehr großen, meist ganzblätterigen, steifen, am Rande gesägten Wedel erreichen nicht selten eine Länge von 10 Meter bei $1—1,_{60}$ Meter Breite und zerspalten sich erst im Alter zu schmalen und breiten Fiedern. Das seltsam Charakteristische bei dieser Palme sind die am Stamm meist bis zur Erde zurückbleibenden Scheiden der Blattstiele. Besonders aber sind es die feinen, sehr ausgeweiteten Blüthenscheiden, die hauptsächlich Veranlassung zu dem treffenden Namen saccifera gegeben haben, indem sie den Indianern als willkommene, natürliche Kopfbedeckung oder als Beutel dienen. Auch die ausgezeichnet starken Blätter werden zur Bedeckung ihrer Wohnungen vorzugsweise von anderen Palmenblättern benutzt. Das hiesige Exemplar zeigt erst als Sämling die rudimentare Keimblattbildung.

Martinezia Aiphanes Mart. Die im Sonnenlicht wachsende Martinezia-Palme. (Syn.: M. aculeata Kl.) In den gebirgigen Waldungen von Caracas. Ein schönes, über 2 Meter hohes Exemplar bei 6 Centim. Durchmesser haltendem Stamm, der ringförmig mit feinen schwarzen Stacheln besetzt ist. Die dunkelgrünen, locker gefiederten Wedel zeigen in ihren einzelnen Fiederblättchen, die nach dem Randende zu spitz auslaufen, viel Aehnlichkeit mit der Blattform der Caryota- und Wallichia-Arten. Die Wedelspitze ist breit und gezähnt.

Martinezia erosa —. Ausgebissene Martinezia. Von den Antillen. Der Stamm und die Blattstiele sind dicht mit zahlreichen schwarzen Stacheln besetzt, die selbst auf der Ober- und Unterseite der Blattfläche als feine Stachelhaare nicht fehlen. Die langgezogenen, schmalen Blattfiedern endigen wie abgebissen, wie bei Caryota, und sind am Rande gezackt. Durch die mit kurzer weißer Wolle überzogenen Wedel übertrifft sie die übrigen Martinezia-Palmen an Schönheit ganz bedeutend.

Martinezia Lindeniana H. Wendl. Linden's Martinezia. Neugranada. Stamm und Blattstiele sind lang bestachelt, die caryota-artigen Wedel sind locker büschelig gestaltet, die Wedelspitze breitgabelig getheilt.

Ferner sind noch zwei unbestimmte Arten dieser Gattung vorhanden mit fast rundlichen, feingesägtrandigen Erstlingsblättern; an der Spitze zeigt der Wedel ein kurzgespaltenes dreieckiges Fiederblatt. Alle Martinezia-Palmen haben einen mehr botanischen Werth, die dem Stamme nach an

Acrocomia, den Blättern nach an Caryota erinnern; dazu sind es nur Palmen von mittlerer Größe und zwar höchstens nur von 6 Meter Höhe.

Mauritia aculeata —. Die stachelige Fächelpalme. In den Aequatorial-Gegenden Brasiliens, am Ufersaume der Flüsse. Ein junges Exemplar mit eigenthümlich lang nach allen Seiten niederhängenden Quirlblättern. Im ausgewachsenen Zustande ist diese Palme von hoher Schönheit, mit dichter Krone dunkel-glänzendgrüner Blätter, in deren Mitte sich feine Linien von gelblicher und bläulicher Färbung zeigen. Sie liefert in ihren starken, zähen Blättern den Eingeborenen ein ausgezeichnetes Material zu dauerhaften Hängematten.

Die schöne Mauritia flexuosa L., die vielbeugige Fächelpalme, eine der edelsten unter allen amerikanischen Palmen, von denen es ganze Waldungen an den leicht der Ueberschwemmung ausgesetzten Ufern des Amazonenstroms, Rio negro und Orinoco, giebt, ist leider hier wegen ihrer zu schwierigen Kultur abgestorben.

Maximiliana regia Mart. Königliche Maximiliana-Palme. Nördliches Amazonengebiet Brasiliens und Guiana. Ein noch kleines Exemplar mit schilfartigen, den Curculigo-Blättern ähnlichen Keimblättern.

Unter allen amerikanischen Palmen, die sämmtlich ohne Ausnahme diejenigen der alten Welt durch ihre Prachtgestalt und ihren leichten, schlank emporstrebenden Wuchs weit übertreffen, ist diese Gattung wohl unbestritten die schönste. Ausgewachsen, mit den hoch und stolz aufwärts gerichteten Wedeln, deren leicht gekräuselte Fiedern in den Lüften bei jedem leichten Windhauche sich spielend bewegen, giebt sie ein vollendetes Bild von der wunderbar reichen Naturkraft der vom Sonnenlichte so sehr begünstigten Tropenwelt, die für unseren Erdball in dieser entzückenden Pflanzenform sich zu gipfeln vermochte.

Maximiliana sp. Isthme —. Von der Landenge von Panama. Ebenfalls erst als Sämling in dieser Palmensammlung. Die Spitze des Wedels ist erst mit länglich-ovalen, leicht überhängenden, feingerippten Fiederblättern versehen. Der Rand des Wedels ist gesägt.

Metroxylon elatum Mart. Hohe Sagopalme. (Syn.: Sagus elatus Reinw.) Celebes. Hochaufschießende, schlanke, dünnstämmige Palme, die zahlreich in sumpfigen Gegenden wächst und Sago liefert, der jedoch dem aus den eigentlichen Sagopalmen, Metroxylon Rumphii und laeve, gewonnenen Sago an Güte bedeutend nachstehen soll. Das hiesige, noch junge Exemplar zeigt an den gerundeten Blattstielen feine, schmale, langzugespitzte Fiedern.

Morenia corallina Karst. Korallenrothe Morenia. In den Waldtriften der peruanischen Anden von St. Martha, 1000—1500 Meter über dem Meere an der ewigen Schneegrenze. Der schlanke, bambusartig geringelte Stamm mit der breitgefiederten Wedelkrone hat ganz das Aussehen einer zierlichen Chamaedorea. Lebhaft scharlachrothe Blüthenrispen und Beeren, die reizend mit dem frischen Grün des Laubes contrastiren, machen diese Art zu einer wahren Schmuckpalme für Glashäuser und Wintergärten.

Morenia Lindeniana H. Wendl. Nach Linden benannte Morenia. In den peruanischen Anden. Schlankes Exemplar mit bambusartigem Stamm und weitläufig gefiederter Wedelkrone.

Morenia Ruitzii —. Die nach dem spanischen Botaniker Ruiz benannte Morenia. — Ein schönes mehrstämmiges, buschiges Exemplar. Die runden, langen Blattstiele tragen an der Spitze ganzrandige, gabelig gespaltene Blätter von leichtem, gefälligem Aussehen.

Morenia Galeottiana —. Galeotti's Morenia-Palme. Die Krone dieses fast 2 Meter hohen Exemplars zeigt einen gedrängten Wuchs kurzer Fiederwedel, zwischen denen grüne, lang niederhängende, zierliche Blüthenkolben prangen.

Nenga pumila H. Wendl. Niedrige Nenga-Palme. — Der fast 3 Meter hohe bambusähnliche Stamm ist in der Mitte leicht keulenartig verdickt und enthält die Blattstielscheiden. Die buschige Krone zeigt feingefiederte Wedel. Unterhalb der Keulenbildung treten unmittelbar aus dem Stamme die niederhängenden Blüthenrispen hervor, die sich später mit kleinen Beeren schmücken.

Oenocarpus bacaba Mart. Mostpalme. Am oberen Orinoco und dem ganzen Cassiquiarestrom entlang, namentlich bei dem Orte Barra. Sie ist die Oel und Wein liefernde Palme der Orinocoländer. Die Früchte, welche dort fast das ganze Jahr hindurch reifen, und zwar in einer unberechenbaren Menge, geben zerrieben ein ausgezeichnetes, weinartiges Getränk, den in der Sprache der Indianer s. g. Yukisse, welches dort sehr beliebt ist und viel genossen wird. Hier ist diese nützliche Palme erst als Sämling vorhanden.

Oenocarpus caracasanus Lodd. Die bei Caracas sich vorfindende Mostpalme. (Syn.: Oenocarpus glaucus.) Venezuela. Mit schönen, linearisch gefiederten Wedeln in dichter Krone.

Oenocarpus utilis Klotzsch. Nützliche Mostpalme. — Die feinen, schmalen, hellgrünen Fiedern der Wedel laufen in feiner Spitze aus und sind an den runden Blattstielen bis zur Wedelspitze regelmäßig gegenständig dicht gestellt. Durch ihre zahlreichen Producte, wie Oel, Most, Wein, Material zum Dachdecken, ist sie den Eingeborenen ein wahres Geschenk der Natur. Aus den Nerven der verwesenden Blattstiele verfertigen die Indianer die Pfeile für ihre Blasröhre.

Alle Oenocarpuspalmen werden in ihrer Heimath riesige, majestätische Bäume, die die Fülle der Reize in den so verschwenderisch ausgestatteten Tropen erhöhen und vermehren; dazu sind sie den Indianern durch ihre weinliefernden Früchte von ganz unschätzbarem Werthe.

Oncosperma fasciculata —. Büschelförmige Oncosperma. Im indischen Archipel viel verbreitet, wo sie vorzugsweise an feuchten Orten der dichten Waldungen vorkommt. Der fast 2 Meter hohe, bestachelte, noch flaschenförmige, junge Stamm trägt bereits mächtige, überhängende, feingefiederte Wedel, deren einzelne Fiederblätter locker büschelig gestellt sind.

Oncosperma filamentosa Bl. Fädige Oncosperma. (Syn.: Areca Nibung Mart. Areca tigillaria Jacq.) Auf Java und über die meisten

anderen Sundainseln verbreitet, wo sie gern am Rande der sumpfigen Reisfelder wächst. Der bestachelte Stamm zeigt zierliche, geschweift-gefiederte Wedel. In ihren Herzblättern giebt sie ein sehr feines, hochgeschätztes Gemüse, welches den Kohl der Cocospalme übertreffen soll. Die schönen runden, ausgewachsenen Stämme sind ein gesuchtes Baumaterial für Wohnungen.

Die bekannte Palmengattung Oreodoxa war hier in vielen Arten vertreten, ist aber bis zu dieser vorliegenden Aufzählung sämmtlicher Palmen noch nicht durch neuangeschaffte Species wieder ersetzt worden.

Phoenicophorium Sechellarum Hrm. Wendl. Die Phönix-Federpalme der Sechelleninseln. (Syn.: Stevensonia grandifolia Decaisne). Das Vaterland dieser hübschen Palme ist der kleine oceanische Archipel der granit- und quarzhaltigen Sechelleninseln. Der von Wendland bestimmte Name ist treffend und schön gewählt und giebt gleichsam eine Anspielung auf die sagenhafte Idee, nach welcher in der vollendeten Erschaffung der Welt ein Riesenvogel Phönix, im Fluge vom Erdball nach anderen Welten von dannen rauschend, eine seiner Federn verlor, die auf einer der einsamen Inseln des Weltmeeres fruchtbaren Boden fand und als — grüne Palme zum frohen Dasein erwachte. — Wohl eine der schönsten unter den kleinen Palmen, fast stammlos oder mit kurzem Schaft versehen, daran die Blätter gleich Vogelfedern ganz wie aus einem Stücke geformt sind, die sich von der Basis bis zur stumpfen Spitze allmälig erweitern, an deren Ende ein tiefer Ausschnitt das ganze Blatt in zwei getrennt stehende, fein gefaltete Flügeln ausbreiten läßt. Vor ihrer vollständigen Entwickelung sind die zarten Blätter von einer bronzegrünen Farbe, die, nachdem sie ausgewachsen, auf der ganzen Fläche lange Reihen fein gemalter Vierecke von lebhaftem Grün in verschiedenen Nüancen zeigen, indeß der ganze stumpfe, feingesägte Rand mit blaßgelben Flecken übersäet ist. Die Blattstiele sind nur kurz und dick, aber graziös gebogen, chamoisfarben und seitlich geschmückt mit geraden, abgeplatteten, schwärzlichen Stacheln. Die Früchte erreichen ein Gewicht von 10 Kilogramm und sollen in medizinischer Hinsicht eine heilkräftige Wirkung besitzen.

Phoenix dactylifera L. Dattelpalme. Für die eigentliche Urheimath dieser seit den ältesten Zeiten so hochnützlichen Palme werden die paradiesische Insel Levante und die canarischen Inseln gehalten. Durch Kultur ist sie seit undenklichen Zeiten über ganz Nord- und Ostafrika, sowie Südwestasien verbreitet, wo sie selbst bis in die entlegensten Theile der Sahara- und libyschen Wüste in quellenreichen Oasen als Zierde von Palmenhainen sich vorfindet. Selbst in Südeuropa wächst sie im Freien an geschützten Stellen, jedoch ohne Früchte hervorzubringen. Die hiesigen Exemplare sind sehr kräftig, mit reichen und vielen lang-bogenartig überhängenden Wedeln versehen. Die schmal-linienförmigen, an der Spitze zweitheiligen Fiedern sind wie bei den Cocos-Arten mit einem steifen Parenchym überzogen, wodurch der eigenthümliche Metallglanz der Wedel, der namentlich beim Sonnenschein zur vollen Geltung kommt, hervorgerufen wird. Bei ausgewachsenen Bäumen — sie werden über 26 Meter hoch — tragen sich die Wedel mehr in verticaler als horizontaler Richtung, wodurch diese Palmen die so schöne stolze Haltung gewinnen. Der Stamm besteht aus Schuppen, die denen

der Baumfarne sehr gleichen. Die große Nützlichkeit dieser Palme, die durch ihre ausgezeichneten Früchte eine Ernährerin ganzer Völkerstämme ist, zeigt sich darin besonders, wenn man erwägt, daß eine einzige Blüthenrispe über 12,000 Blüthen enthält. Wie bei den Chamaedoreen, sind auch hier die Blüthen getrennten Geschlechts und müssen die Blumen oft weither von einsam stehenden männlichen Palmenbäumen Behufs der Befruchtung der weiblichen Blüthen herbeigeholt werden. Die fleischigen, bald rundlichen, bald länglichen gelbbraunen Früchte werden sowohl frisch, wie getrocknet — in letzterem Zustand wohl noch mehr — genossen. Die Kerne werden als Ersatz für Kaffeebohnen gebrannt. Alle übrigen Theile dieser Palme sind wie bei dem Cocosbaum den Eingeborenen unentbehrlich nützlich und verwendbar. Als Zimmer- und Salonpflanze ist sie von unschätzbarem Werthe.

Phoenix dactylifera fructis rubris —. Ist eine Abart mit rothen Früchten.

Phoenix Hanceana. Eine nach Hance benannte Dattelpalme. Stammt aus dem botanischen Garten zu Göttingen und ist noch sehr jugendlich, indem die langen schmalen, ungespaltenen Wedel ganz das Aussehen überhängender Schilfblätter haben.

Phoenix paludosa Roxbg. Sumpfige Dattelpalme. Bengalen. Eine sehr harte und die südlichste indische Art, die niedrig bleibt und in ihrer Heimath undurchdringliche Büsche bildet, wie sie dort viel zur Anpflanzung der Flußufer verwandt wird. Ist durch ihre Schönheit und dichten Wuchs sehr als Zimmerpflanze zu empfehen.

Phoenix reclinata Jacq. Niedergebeugte Dattelpalme. Oestliches Afrika bis zum Cap der guten Hoffnung. Ebenfalls eine harte und niedrig bleibende Art und deshalb auch für Zimmerkultur sehr geeignet. Die Fiedern der Wedel stehen, namentlich nach der Spitze zu, graziös gedrängt beisammen.

Phoenix spinosa Tonning. Dornige Dattelpalme. (Syn.: Fulchironia senegalensis Lesel. Phoenix leonensis Lodd.) Küstengebiet von Westafrika und am Cap der guten Hoffnung. Ebenso hart wie die vorige Species. Die weißlichen Segmente der Wedel machen diese Art besonders decorativ.

Phoenix sylvestris Roxbg. Die Wald-Dattelpalme. Ostindien. Auch eine niedrig bleibende und gedrungen wachsende Art. Die einzelnen Fiederblättchen sind mit feinen, leicht sich lösenden Fäden besetzt und zieren diese Palmen sehr. Bei ausgewachsenen Exemplaren bilden die gedrängt stehenden Wedel schöne, fast halbkugelige Kronen. Palmenwein, Zucker, Matten und Körbe sind die werthvollen Erzeugnisse dieser Palme.

Phoenix sp. Java und

Phoenix sp. Brasilien sind beide in noch sehr jugendlichem Zustande vorhanden.

Phoenix sp. Niger. Ebenfalls noch zu jung, mit schmalgefiederten Wedeln, deren Spitzen aus ungespaltenen Blättern bestehen und leicht überhängen.

Phoenix species. Eine noch unbestimmte, von Erfurt aus verbreitete Art mit tiefgrünen, unentwickelten Schilfblättern.

Die schöne buschartige **Phoenix farinifera** Roxbg. (Ostindien), die mehlstaubtragende Dattelpalme ist hier leider eingegangen.

Phytelephas macrocarpa Ruiz & Pav. Großfrüchtige Elfenbein-Palme. In den Urwäldern des tropischen Südamerikas, namentlich in Peru und Neugranada, in feuchten Thälern an den Ufern des Magdalenenstromes. Die Gattung Phytelephas ist in Bezug auf ihre eigenartige Fruchtbildung — ein Gehäuse von 6—7 Drupen von der Größe eines Menschenkopfes — mehr mit den Pandaneen als mit den Palmen verwandt; ihrem äußeren Aussehen nach aber gehört sie ganz den Palmen zu. Sie bleibt strauchartig und wird nicht leicht über 2 Meter hoch. Die schönen, enggefiederten, wagerechten, kammartigen Wedel, die in dichter Krone beisammen stehen, geben dieser Pflanze einen fesselnden Reiz und macht sie für Palmenhäuser äußerst decorativ. Die Blüthen sind wie bei den Chamaedoren diöcisch und duften angenehm nach Mandeln. Das gehärtete Albumen der Nüsse liefert das vegetabilische Elfenbein, das von den Kunstdrechslern sehr geschätzt wird.

Phytelephas microcarpa. Ist nur eine Abart der vorigen mit kleineren Früchten. Im Habitus ist sie von ersterer nicht unterschieden.

Pinanga caesia Bl. Hechtblaue Pinanga-Palme. — Alle Pinanga-Arten sind Bewohner der Gebirgsregionen der Sundainseln, darunter die Insel Pinang, unweit der Halbinsel Malacca, diejenige ist, welcher sie ihren Namen verdanken. Sie haben viel Aehnlichkeit mit den Areca- und Seaforthia-Palmen, zu welch letzteren sie auch meist gezählt werden. Durch ihre elegante Haltung sind sie wahre Lieblinge in den Palmensammlungen. Der Stamm des hiesigen jungen Exemplars ist an der Basis schlank flaschenförmig. Die runden Blattstiele tragen hübsche, breitgefiederte Wedel, an denen die obersten Fiederblätter abgestumpft und feingefranzt sind. Auffallend ist die schöne tiefgrüne Farbe, welche in's Bläuliche schillert. Es ist ein charakteristisches Merkmal bei fast allen Pinangaarten, daß die Fiederblätter sich durch schönen Metallglanz auszeichnen.

Pinanga coronata Bl. Gekrönte Pinanga-Palme. (Syn.: Seaforthia coronata Mart.) Java. Die Fiederblätter am oberen Ende der Wedel bei dem vorhandenen jungen Exemplare sind abgestumpft und am Rande feingesägt, durch welches Merkmal sich die Pinanga leicht kennzeichnen lassen.

Pinanga costata Bl. Gerippte Pinanga-Palme. (Syn.: Seaforthia costata Mart.) Java. Der über 3 Meter hohe, zierliche, bambusartige Stamm von 3 Centim. Durchmesser trägt eine schöne Krone langer, breitblätterig gefiederter Wedel, deren Gipfelblätter das besondere Kennzeichen der übrigen haben.

(Schluß folgt.)

Coniferen am Colorado.

Interesse dürfte es für den einen oder anderen Freund von Coniferen haben, zu erfahren, in welcher Höhe über der Meeresfläche einige der im

Colorado-Gebiete heimischen Coniferenarten vorkommen, nach einer in Garden. Chron. von Dr. Engelmann gegebenen Mittheilung.

Abies grandis. Von 8500 Fuß bis zur Baumgrenze.

A. concolor. Zwischen den großen Flüssen Platte und Arkansas; zwischen 6—7000 Fuß.

Tsuga Douglasii. 6000—10,000 Fuß.

Picea Menziesii. In Thälern nahe von Gebirgströmen, 6—8500 Fuß; niemals Wälder bildend.

P. Engelmanniana. In Thälern und besonders an Bergabhängen, vereinzelt oder in Massen beisammen; 8500 Fuß bis zur Baumgrenze.

Pinus contorta. Ausgedehnte Waldungen an Bergabhängen; 9000 bis 10,500 Fuß; in Thäler hinabsteigend.

P. pondorosa. Niedriger an den Gebirgsabhängen vorkommend, als irgend eine Fichtenart; bis zu einer Höhe von 5000—9000 Fuß.

P. aristata. 9000 Fuß und mehr, 10,000 bis zur Baumgrenze und noch höher in kleiner Buschform, bis 11,500 oder 11,800 Fuß.

P. edulis. Nur im südlichen Colorado, von Piekes Pike südwärts 6—7000 Fuß hoch.

P. flexilis. 9—10,500 Fuß, wahrscheinlich nicht über 11,000 Fuß; in Thälern herab bis zu 8500 Fuß.

Juniperus communis. Hinauf bis zu 9000 oder 10,000 Fuß.

J. virginiana. Bis zu 9000 oder 9500 Fuß; über die Grenze in dem südlichen Theile (Colorado-Quellen bis Arkansas) in sehr ungewöhnlicher Form, kurze Stämme, breite, flache Kronen.

J. occidentalis. Nur von Piekes Pike südwärts mit Pinus edulis, besonders am Ober-Arkansas-Flusse.

Deutsche Rechtfertigung gegen belgische Anmaßung.

Entgegnung auf Herrn Lindens „Mon excollecteur Wallis“.

Unter obigem Titel bringt das Januarheft der Illustration horticole (1875) einen Artikel, der unkundige Leser in nicht geringes Staunen versetzt haben mag. Läßt er doch kein gutes Haar an einem Manne, der, wenn Herr Linden im Recht wäre, ein recht armer deutscher Schlucker sein müßte. Ich mußte mir das ja gefallen lassen, da ich selbst Gelegenheit zu obigen Artikel insofern gab, als ich an anderem Orte darauf aufmerksam machte, wie Herr L. seit einigen Jahren es sichtlich planmäßig vermied, meinen Namen zu nennen, wo es sich um neue von mir eingeführte Pflanzen handelte; ja, wie er der Wahrheit geradezu in das Gesicht schlug, indem er manche meiner Einführungen anderen Reisenden unterschob. Doch wird mir wohl jeder Unbefangene von vornherein das kleine Recht zugestehen, mich auch zu vertheidigen! Denn was vertheidige ich denn? Weniger meine Person, als ein sittliches Prinzip, von welchem freilich Herr L. keine Ahnung zu haben scheint, nämlich den alten deutschen Grundsatz: „Jeder Arbeiter ist seines Lohnes werth.“ Wenn ich aber als solchen Lohn nichts weiter als

die Nennung des Namens bei jeder neuen Entdeckung verlange, so wäre ich recht bescheiden, zu fordern, gegenüber den unendlichen Mühseligkeiten und Lebensgefahren eines Pflanzensammlers in tropischen Ländern. Wer solche Opfer mit Geld bezahlen zu können glaubt, muß einfach noch auf einer sehr niedrigen Stufe der Humanitäts-Kultur stehen. Nein, über solche Opfer erhebt nicht das Geld, sondern einzig das Bewußtsein, sich die Achtung der Mitlebenden erworben zu haben. Insofern ist mein Fall ein allgemeiner und Dutzende von Gräbern Geopferter schreien dazu laut auf zum Himmel!

Man wird es mir deshalb gewiß gern verzeihen, wenn ich mir das Recht zu wahren suche, nicht ein solches Opferlamm zu werden, das, heute gehätschelt, morgen schon bei Seite geschoben wird, um mit Füßen zertreten zu werden, wenn man es — das gewöhnliche Schicksal der Sammler! — nicht mehr auszubeuten vermag. Noch lebe ich, noch ist mir mein Glück günstig geblieben, mich eben selbst vertheidigen zu können, und dieses will ich, da es Herr L. nicht anders gewollt hat. Nur muß man entschuldigen, wenn ich ausführlicher werden sollte, als es besagter Fall zu fordern scheint. Auch ist das Material, welches ich Herrn L. entgegenzusetzen habe, zu massenhaft, als daß ich ohne Weiteres im Stande sein könnte, ein Kulturbild in wenigen Zeilen zu liefern. Denn der gütige Leser muß wissen, daß ich mit scrupulöser Genauigkeit Alles verzeichnete und beobachtete, was meine Thätigkeit als „botanischer Reisender" betraf, und sollte es Solche geben, die sich spezieller für meine Sache interessiren, so dürfen sie einfach nur fordern, die Beweisstücke einzusehen, auf welche hin ich das Nachstehende zu begründen gedenke. Es geht daraus eben einfach hervor, daß ich nur Herrn L. selbst sprechen lassen darf, um ihn sofort in allen seinen Beschuldigungen und Verunglimpfungen meiner Person zu widerlegen.

Gedenke ich nun zunächst des „botanical traveller", welches den Zorn des Herrn L. so sehr erregte, obwohl dieser Titel doch gewiß nur die allerbescheidenste Form für einen Reisenden meiner Art sein kann, so muß ich bemerken, daß er gar nicht von mir, sondern von Herrn L. selbst herrührt, der sich desselben auf allen seinen Briefen an mich bediente. Zum Ueberfluß heißt es in einem Briefe vom 27. Mai 1865:

> „Vous m'avez donné les preuves les plus manifestes, „que vous êtes un véritable voyageur botaniste et „que je puis me reposer en toute confiance sur vous."

Nichtsdestoweniger gerirt sich nun Herr L., als ob er einen armen, elenden Gärtnerburschen von der Straße aufgelesen, zu Brode verholfen und unverdienterweise auf ein Piedestal gehoben habe. Was meint Herr L. dazu, wenn ich diesen letzten Satz vom Piedestal umdrehte? Vor 1865 erlitt er, nach seiner eigenen Aussage, häufig kränkende Niederlagen, und die Erinnerung daran preßte ihm am 28. September 1867 in einem anderweitigen Briefe folgendes Geständniß ab:

> „Vos importantes découvertes ont consolidé la réputation de mon etablissement, comme elles ont fait „votre réputation."

Der Mehrzahl meiner Leser dürfte es wahrscheinlich bekannt sein, daß Herr L., seit ich für ihn reiste, stets die ersten, höchsten Preise errang. Einmal, gelegentlich der großen Amsterdamer Ausstellung 1865, in das richtige Fahrwasser gebracht, hat er denn auch immer gut gesegelt. Schlag auf Schlag folgten die entscheidenden Siege: außer Amsterdam und anderen kleineren Ausstellungen in London (1865); in Paris (1867); in St. Petersburg und Hamburg (1869); in Wien (1873) und in Florenz (1874). Auf der Pariser Weltausstellung wurde Herr L. noch mit einer ganz besonderen Auszeichnung, nämlich dem Orden der Ehrenlegion; auf der St. Petersburger mit dem Orden des heil. Stanislaus; auf der Wiener mit dem Ehrendiplom beehrt 2c. Daß er jedoch das Alles wesentlich jenem auf der Straße gefundenen Subjecte verdankt, muß ich wohl einem Zeugnisse der „Belgique horticole“, redigirt von Herrn Professor Morren, Seite 228, Jahrg. 1869, glauben, wo es heißt:

„Lors de l'exposition universelle de Paris, M. Linden remporta, „grâce aux belles découvertes de M. Wallis le grand prix pour „les plantes les plus nouvelles et les plus rémarquables. De„puis lors on a encore eu l'occasion, au congrés de St. Peters„bourg d'admirer ses heureuses introductions.“

In einer besonderen Broschüre (Weltausstellungsbericht, Paris 1867) sagt der gelehrte Prof. Morren (eine Autorität, die Herr L. mit Vergnügen anerkennen wird) unter Anderem:

„— — — Nous arrivons au voyage de Gustave Wallis, l'un „des plus complets, qui ait jamais été executé au nom d'un „établissement d'horticulture. — — — — — — Les plantes „que M. Linden a reçues de Wallis ont été couronnées à „l'Exposition Universelle comme les plus remarquables parmi „les plus nouvelles. — — — — — A côté de ce mémorable „voyage les autres explorations sont un peu effacées, bien que „leurs services ne puissent être amoindris. — — — —“

Für weniger Eingeweihte muß ich doch noch einige Auszüge aus der „Revue horticole“, 1867, S. 214, bringen, welche sich auf die Pariser Weltausstellung bezogen. Darin heißt es unter Anderem:

„Le premier concours, lot de 6 plantes variées de récente „introduction. — — — M. Linden avait à coeur de soutenir „son triomphe par une nouvelle victoire. — — — Après un „examen sérieux et sur la proposition de M. le docteur Hooker „le premier prix à été donné à M. Linden. Le lot présenté „par M. Linden, se composait de Ficus dealbata, Bignonia „ornata, Dichorisandra musaica, Maranta virginalis, „Mar. princeps, Cochliostema Jacobianum.“ Sie waren sämmtlich von mir eingeführt. Ferner heißt es: „un pre„mier prix à M. Linden pour son lot de 15 plantes nouvelles „et rémarquables.“ Der Bericht hob folgende hervor: Dicho„risandra undata, Eranthemum igneum, Maranta il„lustris, Mar. Legrelleana, Mar. Wallisi, Philodendron

„Lindenianum." Auch diese stammten von meinen Einführungen. Auf Seite 175 heißt es weiter: „un premier prix pour un con-„cours de nouveautés de serre d'un seul genre. M. Linden „présentait 8 Maranta variés." Auf Seite 264: „nommer les „Maranta c'est encore registrer les succés de M. Linden. En „effet le Jury lui a donné un premier prix, un deuxième et un „troisième prix pour les differents concours aux Maranta." Herr L. hatte durch mich an 2 Dutzend schöner Maranta bekommen, auch M. Veitchi nicht ausgenommen, obgleich sie in Folge mehr-wöchentlicher Quarantäne zerstört ankam. Ferner heißt es: „Dans „le premier concours — Aroidées de récente introduction — „M. Linden avait exposé des plantes extrémement rémarquables „qui lui ont valu un premier prix."

Sie kamen sämmtlich von mir. Auch die durch mich eingeführten Orchideen und Palmen trugen nicht unbedeutend zu Herrn Linden's großen Erfolgen bei. Außer einer einzigen Orchidee, die nicht von mir stammt, errangen 7 durch mich eingeführte Arten einen ersten Preis, wozu sich noch verschiedene andere Pflanzen gesellten, welche nicht classificirt waren, aber doch erste Preise erwarben, z. B. Maranta illustris, Cochliostema Jacobianum. Auf dieser Folie, welche Herr L. nur einem deutschen Sammler verdankte, nimmt sich seine Piedestal-Erhebung hinsichtlich meiner Person, wie ich so frei bin zu glauben, doch recht seltsam aus!

Dem gegenüber ist es wohl mehr als Anmaßung von Herrn L., wenn er jetzt seine Leser glauben machen will, daß all' die ehrenden Auszeichnungen, die mir bald nach meiner Rückkehr von so langen Reisen überall zu Theil wurden, lediglich das Werk seiner Fürsprache, also seiner Generosität sei. So wären also die goldenen Medaillen, die ich successiv auf den Weltausstellungen von Paris (1867), von Petersburg und Hamburg (1869) erhielt, sowie die silberne und bronzene Medaille von Brüssel und Lüttich nach seiner verblümten Auffassung sein und nicht mein Verdienst, während er nicht sollte wegläugnen können, daß jene Medaillen in Wahrheit für mich um so ehrenvoller sein mußten, als sie mir nicht allein nach dem Ausspruch einer besonderen Jury zuerkannt wurden, sondern auch sie keine ausgeschriebene Concurrenz-Medaillen, vielmehr rein persönliche, für mich bestimmte waren. Ebenso möchte denn auch Herr L. wohl für sich in Anspruch nehmen, daß verschiedene wissenschaftliche Gesellschaften mir die Ehre erwiesen, mich zum correspondirenden Mitgliede zu ernennen, wie das noch ganz kürzlich von dem naturwissenschaftlichen Vereine zu Hamburg geschah. Wenn Herr L. so viel über sich vermochte, so ist's kein Wunder, daß er mir, natürlich aus ganz freien Stücken, auch den Leopoldsorden auszuwirken versprach; nach seinem eigenen Ausspruch die höchste Auszeichnung, die der König von Belgien verleiht. Der geehrte Leser wird mir zutrauen, daß ich dieser verschiedenen Anerkennungen hier weniger aus Eitelkeit gedenke, als um zu zeigen, daß Herr L. damals über den armen Gartenburschen ganz anders dachte, wie heute. Jedenfalls aber halte ich mich nach den mit ihm gemachten Erfahrungen völlig berechtigt, mich den Ansichten Anderer, so auch

des Dr. K. Müller (in meiner von ihm verfaßten und sogleich zu erwähnenden Biographie) anzuschließen, denen zufolge Herr L., als er mich für die verschiedenen Decorationen vorschlug, erstlich nur sich selbst ehrte, sodann aber, daß er nur in diesem, nicht aber in anderen Punkten mir gerecht zu werden verstand.

Aber gehen wir weiter! In aller Unschuld, recht französisch, wie wir meinen, hat Herr L. von vornherein die Naivetät, anzunehmen, daß er eine Art Gnadenwerk an mir übte, als er mich zu seinem Reisenden engagirte, weil er einfach annahm, einen gänzlich unbekannten Menschen in mir gefunden zu haben. Darum möge er einmal Nachstehendes mit deutscher Gründlichkeit und Ausdauer lesen. Von einer leidenschaftlichen Liebe zur Natur beseelt, hatte ich schon von Kindesbeinen an ein besonderes Interesse für die Pflanzenwelt gefaßt; ein Interesse, das mich auf Umwegen der Gärtnerei zuführte, welcher ich dann in Schönbrunn, Berlin und München oblag. In letzterer Stadt erhielt ich auf einer Pflanzen-Ausstellung im Jahre 1852, also 17 Jahre früher, bevor mich Herr L. persönlich kennen lernte, drei silberne Medaillen für verschiedene in das Gartenfach einschlagende Leistungen, obwohl Ausländer eigentlich nicht zur Preisbewerbung zugelassen wurden. In demselben Jahre 1852 schrieb ich nach einer Alpenreise, die mich bis Südtyrol geführt hatte, eine Abhandlung: „Die Alpenwelt", zuerst als Vortrag im Münchener Gartenbau-Verein bestimmt und später als Broschüre verfaßt. Diese hatte sich der besonderen Aufmerksamkeit des Naturforschers Dr. Karl Müller in Halle derart zu erfreuen, daß mir derselbe von Stund an bis auf den heutigen Tag seine Freundschaft schenkte; eine Freundschaft, welcher ich auch die glänzend geschriebene Biographie in der „Natur" aus der Feder dieses Schriftstellers verdanke. In derselben heißt es in Bezug auf die Arbeit des Linden'schen Unbekannten unter Anderem:

> „Sie machte dem 24- (richtiger 22-) jährigen Jünglinge die größte „Ehre und war auch meine erste Bekanntschaft mit dem Verfasser, „den ich von da ab mit lebhafter Theilnahme verfolgte, bis ich „ungeahnt selbst zu der Ehre kam, sein Lebensbild zu verfassen. „Mit dieser auch als selbstständige Broschüre erschienenen Arbeit „war er unter den Ersten, welche die Kultur der Alpenpflanzen „in ihrer eigentlichen Heimath studirten, sie auf allgemeine, geo„gnostische und klimatische Gesetze zurückführten. Die umsichtige, „streng wissenschaftliche und doch anmuthige Art der Darstellung „aber war derart, daß sie gerade dem Verfasser dieses Lebens„bildes eine hohe Meinung von ihrem Urheber einflößte; eine „Meinung, die Wallis in großartigster Weise rechtfertigte."

Es thut mir leid, dergleichen Zeugnisse Herrn L. vorführen zu müssen, auf die Gefahr hin, für unbescheiden zu gelten; aber ich habe diese Zeugnisse ja nicht selbst geschrieben; sie werden auch nur für Herrn L. hiermit aufgetischt. Ich sehe ganz davon ab, daß ich auch von Brasilien aus, wohin ich als Privatmann ging, in der Hamburger Gartenzeitung, in der Gartenflora, in der Bonplandia, selbst in brasilianischen Tages-

blättern (Brasilia, Diario do Pará, Estrella, ꝛc.) ziemlich viel publicirte, denn ich weiß ja nicht, ob Herr L. geneigt ist, diesen Publicationen irgendwelchen Werth beizulegen. Vielleicht ist er aber geneigt, persönliche Protektionen anzuerkennen. Auch solcher hatte ich mich zu erfreuen, und wenn Herr L. es gütigst erlaubt, daß ein deutscher Gärtner damit prunken darf, so nenne ich ihm unter Anderen als meine Gönner: den Gartendirektor Schott in Schönbrunn, den brasilianischen Generalconsul Sturtz in Berlin, den Professor und anerkannt classischen Brasilien-Reisenden v. Martius in München, den schweizerischen Herrn v. Tschudi, den kais. brasil. Staatsrath de Capanema, den brasil. Minister Cansan ção de Sinimbu, ja Se. Majestät den Kaiser von Brasilien selbst. Und doch kannten mich besagte Herren, außer Herrn Schott und dem Minister Sinimbu, nicht einmal persönlich, sondern nur durch meine Publicationen oder meine sonstigen Leistungen. Alle hatten mich, meist ohne mein Wissen, zu botanischen Missionen vorgeschlagen, die ich aber, da ich inzwischen mich von Herrn L. zu Reisezwecken hatte engagiren lassen, um seinetwillen ausschlug. Das Alles hätte besagter Herr aber auch bereits gedruckt in der schon erwähnten Biographie von Karl Müller in Halle lesen können, wenn es ihm darum zu thun gewesen wäre, bei der Wahrheit zu bleiben.

Ich habe genau so begonnen wie Herr L., der mit der Gründung eines kleinen gärtnerischen Etablissements begann; d. h. ich legte ein solches in Rio de Janeiro an und erwarb zu dessen Gunsten sogar von der brasilianischen Regierung freie Fahrt auf den Regierungsdampfern, als ich den äquatorialen Theil Brasiliens zu gärtnerischem Zwecke zu erforschen begann. Wie es jedoch kam, daß mein Unternehmen durch äußere, von mir unabwendbare Schicksalsschläge zu Grunde ging, darüber möge sich Herr L. in Müller's Biographie genauer unterrichten, wenn er es überhaupt noch nicht gewußt haben sollte. Sonst müßte er aus derselben Quelle wissen, was mir damals für edle Männer, außer den schon genannten, zu Hülfe kamen und wie ich eine ziemlich große Auswahl zwischen seinen und anderen Anerbietungen hatte, als ich einen Aufruf zu Reisezwecken, die mir im äquatorialen Brasilien lieb geworden waren, in Europa ergehen ließ. In allen diesen, nur flüchtig hingeworfenen Bemerkungen möge Herr L. einmal seine Phrase „Novice dans son métier“ sich bespiegeln lassen; vielleicht, daß ihm dann die Schamröthe doch ein wenig zu Gesicht stiege. Aber wenn ich diese Phrase einmal bestens acceptiren wollte, so müßte ich doch etwa so fragen: Was war denn Herr L. selbst, als er seine Reise nach Südamerika begann? War er denn damals etwas Anderes, als „Novice dans son métier“? Oder hat er etwa dazu beigetragen, daß aus dem „Novice“ ein Meister der Packmethode wurde? Er muß doch selbst wissen, wie er sich einst über dieselbe aussprach, oder sollte er das, wie es scheint, wirklich vergessen haben, so mögen es ihm folgende Stellen seiner eigenen Briefe sagen:

„Grâce à votre emballage intelligent tout s'est bien „conservé et m'a occasionné la plus grande joie“ (Brief vom 14. Juni 1865).

Herr L. wird sich dabei erinnern, daß es sich um eine Sendung handelte, welche in Folge von Schiffbruch 7 Monate unterwegs war und deren Annahme er anfangs verweigert hatte;

„— — mais c'était plus que je n'étais en droit de „l'attendre après 7 mois d'emballage."

In einem Briefe vom 6. October 1865 hat Herr L. sogar die Güte, eine deutsche Anerkennung hinzuzufügen, indem er schrieb:

„Ihr System für Verpackung ist vortrefflich! — — Wie schade, „daß Sie nicht an Stelle von B. reisten."

Der Erfolg blieb auch nicht aus. Herr L. selbst signalisirt ihn in einem Briefe vom 3. Mai 1868 dahin:

„— — — de l'Odontoglossum Phalaenopsis il n'y a „pas une seule plante morte dans les caisses, ainsi „il y a assez pour 10 années." Weiter: „— — — Si ces „plantes arrivent bien, je vous proclamerai roi des „voyageurs."

Am 29. September 1865 heißt es aber wieder deutsch:

„Alle capitale Pflanzen bis auf 4 gerettet"

und am 29. October 1866:

„Suchen Sie nur Ihre Packmethoden dem K. zu ver„bergen."

Ich dächte, mit einem solchen Novice hätte Herr L. zufrieden sein können!

Aber freilich, am Ende verdanke ich vielleicht gar die Inspirationen zu meinen Packmethoden ihm selbst, ohne daß ich es weiß? Will er mich doch „Schritt für Schritt von der Mündung des Amazonenstromes bis zum pacifischen Ocean" geleitet haben! Wie väterlich! Herr L. mein Mentor auf jenem ungeheueren Ländergebiete, das er selbst nie mit Augen sah? Ich erlaube mir, ihm in's Gedächtniß zurückzurufen, daß er ehemals eine bessere Kenntniß seiner eigenen Kenntnisse besaß und mir im großen Ganzen in seinem eigenen Interesse freie Hand ließ, wenn er auch einige Punkte als erforschenswerth bezeichnete. Diese kamen indeß erst in Betracht, als meine Reisen bereits in das vierte Jahr gingen, und hatten nur zum Zwecke, Pflanzen wieder aufzusuchen, die daselbst von Warscewicz, Hartweg, Schlim und ihm entdeckt waren. Herr L. hat auch hier wohl längst wieder vergessen, daß er mir unter dem 23. September 1861 schrieb:

„Ihr Reise-Itinerär werde ich Ihnen gänzlich über„lassen, jedoch möchte ich, daß Sie einige Monate am „Rio-Negro zubrächten."

Am 12. October 1865 schreibt er wieder als Halbfranzose:

„Je vous laisse completement libre de retourner par „l'Amazone où par Panamá."

Am 3. Mai 1868:

„N'allez pas audelá de Medellin."

Ich ging dennoch weit darüber hinaus und so sah Herr L. durch mich, den er Schritt für Schritt geleitet haben will, Odontoglossum

vexillarium, Cattleya Gigas, Cattl. Dowiana var., Houlletia odoratissima antioq., Houll. chrysantha und eine Unzahl anderer werthvoller Pflanzen entdeckt. Aehnlich, wie hier nach Frontino, so hatte ich auch nach Sonson einen Weg eingeschlagen, welcher für Herrn L. so wichtige Resultate ergeben sollte, und hätte er denn da von diesen Stätten schon wissen können, ehe sie überhaupt noch Jemand in Europa kannte? Ich hoffe Gelegenheit zu haben, auf diese wichtigen Gegenden zurückzukommen.

Gleich zu Anfang des Engagements hatte ich mich zu nur $1\frac{1}{2}$ bis 2 Reisejahren verpflichtet, und wenn ich diese Zeit ganz allmälig auf über 7 Jahre ausdehnte und während derselben verschiedene gute Anerbietungen ausschlug, Verlockungen selbst, zu dem bloßen Zweck, ihn zu verlassen, widerstand, so kann Herr L. hierin, außer der angestrengtesten, opfervollen Thätigkeit, gewiß nur anerkennen, daß ich mit unerhörter Treue und Gewissenhaftigkeit an meiner Aufgabe festhielt, so lange ich überhaupt einem Manne vertraute, den ich nicht persönlich kannte! Wie er mir meine Hingebung dankte, zwingt mich die Nothwendigkeit zu beleuchten. Erst sei es noch erlaubt, einige der mir gewordenen Anerbietungen namhaft zu machen. Vergebens bemühte sich der Erzbischof von Pará, Antonio Macedo da Costa, mich, den Protestanten, zurückkehren zu sehen, um unter seiner Aegide daselbst einen botanischen Garten zu gründen. Ebenso vergebens drang der Capitän des peruanischen Kriegsdampfers Morona in mich, als Attaché ihn auf seinen Reisen zu begleiten, mit einem anfänglich freien Gehalte von 100 Piaster (125 Thlr.) monatlich. Dann erfolgte auch noch der Antrag zur Verwaltung des botanischen Gartens in Lima. Ich schlug Alles aus, da es mir nicht möglich schien, daß Herr L. nicht wenigstens einen Theil seiner Versprechungen halten würde. Als ich Herrn Linden's Engagement am 6. August 1861 annahm, trat ein ganz anderer Wandel an Stelle der bisher gewohnten alltäglichen Beschäftigung. Es hörten mit dem Tage auch meine Privatsammlungen auf, wohin außer Herbarien auch Zeichnungen von Pflanzen, sowie ethnographische u. a. naturhistorische Gegenstände gehören. Nun begeht Herr L., der Alles für sich haben möchte, die Absurdität, meinen Dank außer für ein „klein Vermögen und meinen Ruf" auch für ein „Museum" zu beanspruchen! Jene Zeichnungen, die sich auf etwa 1000 Stück beziffern mögen und die zumeist in großem Folioformat ausgeführt sind, kamen der Wissenschaft zum Theil schon zu Gute und will ich sie hiermit im Uebrigen nochmals, besonders Monographen, zu freiester Benutzung empfohlen halten. Sie umfassen unter Anderem zum größten Theile Orchideen, Palmen, Papilionaceen, Asclepiadeen, Apocyneen, Convolvulaceen, Cucurbitaceen und Scitamineen.

Ich darf mir wohl, ohne unbescheiden zu sein, das Zeugniß geben, Herrn L. meine ganze Energie, welche in einem angeborenen Vorwärtsstreben wurzelt, zur Verfügung gestellt zu haben. Aber diese hätte nicht Alles leisten können, wenn nicht meine Persönlichkeit selbst überall ein Vertrauen eingeflößt hätte, das mir die Protection hoher und niedriger Eingeborenen verschaffte. Auch das kam Herrn L. zu Gute; denn dieses Vertrauen fiel besonders in's Gewicht, wenn jene Herren — aus hier nicht näher zu

erörternden Ursachen — Veranlassung nahmen, Herrn L., der ihnen überdies völlig unbekannt war, nicht mehr helfen zu wollen. Es ging dann deren Protection auf meine Person und selbstverständlich auch meine Verantwortlichkeit über. Herr L. wird sich recht wohl erinnern, daß solche kritische Fälle unter Anderem sich in Pará, Guayaquil und Sta. Martha, den drei Angelpunkten siebenjähriger Reisen, ereigneten. Wenn er auch das vergessen haben sollte, so könnte ich ja sein Gedächtniß durch briefliche Belege wieder auffrischen, wenn er es begehrt. Wenn er es aber wissen will, wie ich es anfing, mir jene Menschen in seinem Interesse zu gewinnen und auch zu erhalten, so will ich ihm vor aller Welt verrathen, daß ich das bald durch wohlangebrachte Geschenke oder andere taktvoll geleistete Gefälligkeiten, soweit sie im Bereiche meiner zufällig auch nach anderen Richtungen hin entwickelten Fähigkeiten lagen, erreichte. Das Eine aber kann Herr L. unmöglich vergessen haben, wenn ich sein Gedächtniß nicht geradezu für ein Monstrum von Vergeßlichkeit halten soll: daß ich und wie oft ich selbst dem Tode trotzte, nur um auf noch unbetretenen Wegen jene Seltenheiten und Schönheiten zu suchen, welche in den Urwäldern und ihren Umgebungen nicht an der Landstraße wachsen. Stand das etwa in unserem Contracte, keck dahin zu gehen, wo die größten Gefahren drohten, oder glaubt er etwa eine solche Opferwilligkeit befehlen zu können? Ich verstehe deshalb nicht, was er von Undank faselt; um so weniger, als er doch früher ganz anders sprach. Ist ihm der Widerspruch mit sich selbst vielleicht zur zweiten Natur geworden?

Gustav Wallis.

(Schluß folgt.)

Neue empfehlenswerthe Pflanzen.

Ornithogalum sororium Schott et Kotsch. Garden. Chron. 1875, pag. 74. — Diese Art wurde von Kotschy im cilicischen Taurus entdeckt; selbige steht dem O. umbellatum nahe, ist aber fast ohne allen blumistischen Werth.

Crocus byzantinus Ker. Botan. Magaz. Taf. 6141. — C. banaticus Gay; speciosus Rchb.; Hubertianus Körn. — Irideae. — Eine hübsche spät im Herbste blühende Art, sich von allen Arten durch ihre zugespitzten Blüthenhüllblätter und namentlich durch die Kleinheit der drei inneren derselben auszeichnend.

Jamesia americana Torr. et Gray. Botan. Magaz. Taf. 6142. — Saxifrageae. — Von Torrey und Gray zu Ehren von Dr. Edwin James benannt, dem würdigen Entdecker dieser Pflanze während Major Long's Expedition nach den Felsen-Gebirgen 1820. Lange Zeit hatte man von dieser Pflanze nichts weiter gesehen, bis sie 1847 von Fendler und dann noch später (1861) von Parry wieder aufgefunden war, und zwar von Letzterem an demselben Orte, wo sie zuerst E. James entdeckt hatte, nämlich an den Gebirgswässern von Clear Creek und auf den Alpenriffen

östlich von Middle Park im Gebiete des Colorado im 40. ° n. Breite. — Es ist ein hübscher harter Strauch, im Ansehen einer Hydrangea nicht unähnlich.

Blumenbachia chuquitensis Meyen. Botan. Magaz. Taf. 6143. — Loaseae. — Eine sehr schöne perennirende Pflanze aus Peru, nahe verwandt mit der B. coronata (Caiophora) aus Chile, sich jedoch durch ihren Habitus von dieser unterscheidend. B. chuquitensis hat einen aufrechten steifen, beblätterten Stamm mit kürzeren Blattstielen und kürzeren achselständigen Blattstengeln, als die Blattfläche. B. coronata ist dagegen mehr buschig mit kurzen, niederliegenden Stämmen, sehr schlanken Blattstielen, länger als die Blätter, und lange schaftartige Blumenstengel erheben sich von unten an. Die Herren Veitch erhielten diese Pflanze durch ihren Sammler Pearce aus Peru und vertheilten sie unter dem Namen Caiophora coronata. Es ist eine sehr schöne zu empfehlende Pflanze. Die ganze Pflanze ist dicht mit abstehenden glänzenden, brennenden Haaren besetzt. Der Stamm ist aufrecht, steif, gerade oder auch hin- und hergebogen, vielleicht selbst windend, beblättert. Die Blätter, mit Einschluß des Blattstiels, sind 8—10 Zoll lang, die Blattscheibe länglich-lanzettlich, länger als der Blattstiel, gefiedert, die unteren Segmente frei, alle eiförmig, unregelmäßig doppelfiederspaltig gelappt, zurückgebogen. Blüthenstengel achselständig, 2—4 Zoll lang. Blumen $1^1/_2$—2 Zoll im Durchmesser, ziegelroth mit 5—6 Petalen, diese sind kahnenförmig, an der Spitze abgerundet, borstig auf der Rückseite, hellziegelroth mit einem gelbem Fleck auf der inneren Seite und am äußeren Rande.

Odontoglossum maxillare Lindl. Botan. Magaz. Taf. 6144. — Orchideae. — Bekanntlich eine sehr schöne Orchidee der so beliebten Gattung dieser Familie.

Stapelia olivacea N. E. Brown. Garden. Chron. 1875, pag. 136. — Wie alle Stapelia-Arten stammt auch diese vom Kap der guten Hoffnung, von wo sie im Jahre 1874 von Dr. J. Schaw in Kew eingeführt worden ist.

Masdevallia melanopus Rchb. fil. Garden. Chron. 1875, pag. 136. — Orchideae. — Eine reizende kleine Art, die im Garten des Prinzen von Fürstenberg zu Donaueschingen soeben geblüht hat. Die Schwänze an den Sepalen sind gelb, die Sepalen weiß mit purpurnen Flecken.

Brassia brachypus Rchb. fil. Garden. Chron. 1875, pag. 136. — Orchideae. — Eine interessante Neuheit, von Herrn Backhouse von Ecuador in England eingeführt. Sie sieht der B. glumacea ähnlich. Die Blumen sind gelblich mit braunen Flecken. Die Lippe ist weißlich mit zimmetbraunen Streifen und Flecken und der Hals gelb.

Seemannia Benaryi Rgl. Gartenfl. Taf. 814. — Gesneriaceae. — Die Gattung Seemannia wurde vor mehreren Jahren zum Andenken an den für die Wissenschaft viel zu früh verstorbenen Dr. B. Seemann von Regel aufgestellt: S. ternifolia. Die hier genannte zweite Art: S. Benaryi, kommt der ersten sehr nahe, sie wurde von Roezl in den Gebirgen des tropischen Amerika entdeckt und ist als eine hübsche Warmhauspflanze zu empfehlen.

Dianthus neglectus Lois. Gartenfl. Taf. 815 c. — D. glacialis DC., alpinus DC. — Sileneae. — Eine in den Hochalpen der Schweiz und

Frankreichs vorkommende sehr niedliche Nelkenart, deren Stengel nur ein paar Zoll lang werden und einzelne große dunkelrosa Blumen tragen. Zur Bepflanzung von Steinparthien sehr geeignet.

Saponaria caespitosa DC. Gartenfl. Taf. 815 a und b. — S. elegans Lap. — Sileneae. — Wie die vorige eine hübsche Alpenpflanze von den Pyrenäen stammend mit schönen rosa Blumen.

Agarista calliopsidea DC. Gartenfl. Taf. 816. — Syn.: Leptosyne maritima Hub. — Compositae. — Die A. calliopsidea ist ein 1—2 Fuß hohes kahles Gewächs mit aufsteigenden Stengeln, welche auf der Spitze des Stengels und der Aeste schöne große Blüthenköpfe mit goldgelben Strahlenblumen von 2 Zoll Durchmesser trägt, die denen einer Calliopsis ähnlich sind. Es ist ein hübsches Sommergewächs, von Roezl in Californien entdeckt.

Epidendrum syringothyrsis Rchb. fil. Botan. Magaz. Taf. 6145. — Orchideae. — Eine hochwachsende sehr schöne Species. Sie ist eine Bewohnerin von Bolivia, woselbst sie von Herrn Pearce entdeckt und bei Herrn Veitch eingeführt worden ist. Diese Art gehört zu der lange bekannten Section des E. elongatum, eine der ältesten Epidendrum-Arten in Kultur. Dieselbe zeichnet sich durch die große, dichtgedrängte Blüthenrispe schöner purpurrother Blumen aus.

Lilium canadense var. **parvum** Bak. Botan. Magaz. Taf. 6146. — L. parvum Kellog. — Liliaceae. — Diese Varietät des L. canadense bewohnt die Gebirge des westlichen Amerika von brittisch Columbien südlich und scheint in der Structur aller Theile sehr zu variiren. Es ist eine kleinblumige, weniger auffällige Lilie.

Veronica pinguifolia Hook. Botan. Magaz. Taf. 6147. — Scophularineae. — Eine strauchige Art von Neuseeland, die mehr einen botanischen als blumistischen Werth hat.

Fourcroya Selloa K. Koch. Botan. Magaz. Taf. 6148. — Amaryllideae. — Diese hübsche Art ist bereits ausführlich in der Hamburg. Gartenztg. (22. Jahrg. S. 408) vom Generallieutenant von Jacobi beschrieben worden.

Senecio macroglossus DC. Botan. Magaz. Taf. 6149. — Compositeae. — Eine ausnehmend hübsche und sich für Zimmerkultur eignende Pflanze. Die epheublätterartigen Blätter sind immergrün und die großen gelben Blumen erscheinen im Winter. Diese sehr zu empfehlende Pflanze ist am Kap der guten Hoffnung zu Hause und kommt daselbst von dem Keiskamma-Flusse (westlich der Algoa-Bay) bis Natal vor.

Erythrotis Beddomei J. D. Hook. Botan. Magaz. Taf. 6150. — Commelyneae. — Eine sonderbare kleine niedliche Pflanze von leichter Kultur. Dieselbe wurde von Colonel Beddome auf dürren Felsen in einer Höhe von 3—4000′ über dem Meere auf den Gebirgen des südlichen Travancor entdeckt und an Kew eingesandt, wo die Pflanze im December v. J. blühte. Die E. Beddomei ist eine Warmhauspflanze und ungemein zierend als Hängepflanze.

Polystichum lepidocaulon T. Moore (Aspidium lepidocaulon Hook). Garden. Chron. 1875 Nr. 59, p. 202. — Filices. — Dieser höchst merkwürdige Farn stammt aus Japan und Thus-Sima und wurde von B. S. Williams in England eingeführt. Beim ersten Anblick möchte man diese Art für ein Cyrtomium halten, dem es auch nahesteht. Es ist eine immergrüne Art von mäßiger Größe; die Wedel sind 1 Fuß oder mehr lang, schmal, breiter an der Basis, und entweder am oberen Ende zugespitzt oder verlängert und proliferirend. Die Fiedern sind schmal, lanzettsichelförmig. Die Fruchthäufchen stehen in Reihen auf jeder Seite und nahe der Spindel. — Es ist eine harte Pflanze, die sich in einem Kalthause leicht kultiviren läßt und zugleich als ein sehr schöner Farn empfohlen werden kann.

Vanda undulata Lindl. Garden. Chron. 1875, Nr. 59, p. 202. — Orchideae. — Eine sonderbare Orchidee. Die sehr welligen, lanzettförmigen Sepalen und Petalen erinnern an die gewisser Methonica-Arten, sie sind fleischig, rosaweiß, die Endspitzen der Sepalen grün. Der Seitenlappen der fast kahnenförmigen Lippe ist grünlich mit braunen Strichen auf der inneren Seite. Der mittlere Theil hat eine purpurne Mittellinie.

Oxalis Ortgiesi Rgl. Gartenfl. 1875, Taf. 817. — Oxalideae. — Eine neue ausgezeichnete Art, von Roezl auf den Anden im Herzen Perus entdeckt; sie befindet sich jetzt lebend im botanischen Garten in Zürich. Dieselbe gehört zur Gruppe von O. corniculata, zeichnet sich aber durch die eigenthümliche Form der Blättchen, welche verkehrt-triangelförmig, vorn am breitesten und mit einem breiten Ausschnitt mit spitzem Winkel versehen sind, vor allen verwandten Arten sofort aus. Der rothe Stengel und Blattstiel, die oberhalb metallisch dunkel-olivengrün glänzenden und unterhalb purpurvioletten Blätter werden diese hübsche Pflanze bald in unseren Warmhäusern einbürgern. Ein Rhizom besitzt diese Art nicht, die Stengel verästeln sich aber bei älteren Pflanzen und bilden compacte Büsche von 1—1 $^1/_2$ Fuß Höhe.

Sedum spurium M. B. β **splendens.** Gartenfl. 1875, Taf. 818. — Crassulaceae. — Eine Form des bekannten S. spurium vom Kaukasus mit schönen dunkelrosa-purpurrothen Blumen.

Rheum palmatum L. Gartenfl. 1875, Taf. 819. — Polygoneae. — Herr C. J. Maximowicz giebt in der Gartenflora eine sehr ausführliche Mittheilung über diese Rhabarber-Art, nach welcher diese Art den wirklich ächten Rhabarber liefert und in allerneuester Zeit in Europa eingeführt und unter dem Namen Rh. officinale verbreitet worden ist. (Vergl. Hamburg. Gartenztg. 1874, S. 215, und 1875, S. 49.)

Milla (Eumilia) **Leichtlini** Baker. Garden. Chron. 1875, Vol. III., pag. 234. — Liliaceae. — Die hübsche Liliacee steht der Milla biflora und M. porrifolia (Triteleia), Hamburg. Gartenztg. 1873, S. 311, am nächsten; die Blume hat eine sehr lange Blumenröhre; Blüthenschaft und Blüthenstengel sehr kurz. Eingeführt wurde diese hübsche Art vor einigen Jahren von Herrn Max Leichtlin von den südlichen Anden.

Stephanolirion narcissoides Baker. Garden. Chron. 1875, Nr. 60, Vol. III., pag. 234. — Liliaceae. — Diese interessante Neuheit

wurde von den Herren Veitch von Chile importirt, bei denen sie im September vor. Js. im freien Lande blüthe. Beim ersten Anblick hat die Pflanze viel Aehnlichkeit mit einer schlankwüchsigen Varietät der Narcissus Tazetta, wie z. B. N. patulus. Die Blumen sind weiß mit gelber Krone, dennoch weicht die Pflanze in vieler Beziehung ab und gehört nicht zu den Amaryllideen, sondern zu den Liliaceen, unter denen sie eine eigene Gattung bildet.

Vrisea regina (V. Glaziouana Lem. V. gigantea Hort.) Garden. Chron. 1875, Vol. III., pag. 234. (Mit Abbildg.) — Bromeliaceae. — Diese ausnehmend schöne Bromeliacee blühte unlängst zum ersten Male in Europa in der Pflanzensammlung des k. k. Burggartens in Wien, der bekanntlich unter der Leitung des Hofgartendirectors Antoine steht. Die Abbildung in Gardener's Chronicle ist nach einer Photographie, die Herr Antoine von der Pflanze hat machen lassen, angefertigt. Für die genaue Beschreibung ꝛc. der V. regina von dem berühmten Bromeliaceen-Forscher E. Morren verweisen wir auf dessen Belgique hortic. 1874, p. 3257. Die Blätter der Pflanze sind etwa 4 Fuß lang und 7 Zoll breit; der Blüthenschaft, der sich ungemein rasch entwickelt, erreicht eine Höhe von 7 Fuß. Die Blumen stehen in zweireihigen, herabgebogenen Aehren, rispenartig getheilt. Die Blumen sind weiß und haben einen starken jasminartigen Geruch. Das Vaterland der Pflanze ist Rio Janeiro, wo sie nach Glaziou in Felsenschluchten wächst.

Dieffenbachia antioquiensis Lind. et André. Illustr. hort. Taf. CXCII. — Aroideae. — Diese schöne Species gehört zur Section der D. imperialis und stammt aus Neugranada, aus der Provinz Antioquia, wonach sie ihre Benennung erhalten. Vermuthlich von Wallis eingeführt. Es ist eine ausnehmend schöne Pflanze mit saftig-grünen, hellgrün marmorirten Blättern.

Azalea Mad. Jean Wolkoff. Illustr. hortic. Taf. CXCIII. — Ericaceae. — Eine neue schöne Varietät, nach der Gattin eines sehr bedeutenden Pflanzenfreundes, Jean Wolkoff in Moskau, benannt. Die Blumen dieser Azalee sind halb gefüllt, groß, herrlich weiß, am Rande der Petalen mehr oder weniger lebhaft carminroth gestrichelt und gestreift.

Thrinax barbadensis Lodd. Illustr. hortic. Taf. CXCIV. — Palmeae. — Es gehört diese Palme noch zu den Seltenheiten in den Sammlungen, dürfte aber bald durch die glückliche Einführung von keimfähigem Samen, den Herr Linden erhalten hat, bald eine größere Verbreitung erhalten. Es ist eine der schönsten und zierlichsten Fächerpalmen.

Phalaenopsis leucorrhoda Rchb. fil. Garden. Chron. 1875, Nr. 62, pag. 301. — Orchideae. — Eine höchst sonderbare Pflanze. Es scheint eine Hybride zwischen P. amabilis und Schilleriana (Sämling der letzteren) zu sein, sie hat die Blätter wie Ph. Schilleriana und die Blumen sind größer, als die der genannten Art.

Platycerium Willinckii T. Moore. Garden. Chron. 1875, Nr. 62, pag. 302. (Mit Abbildg.) — Filices. — Eine schöne neue, sehr distinkte Farnart, von Herrn Willinck in Amsterdam eingeführt. Wie die anderen

Platycerium-Arten, wächst auch diese epiphytisch. Die unfruchtbaren Wedel stehen aufrecht, sind 12—18 Zoll lang und etwa 1 Fuß breit, sehr tief gabelartig eingeschnitten; die fruchtbaren sind dreitheilig, sonst den anderen ähnlich. Als Art steht sie den P. grande, Wallichii und biforme im Habitus nahe.

Gustavia gracillima Miers. Botan. Magaz. Taf. 6150. — Myrtaceae. — Die Gattung Gustavia enthält nach Miers' neuester Bestimmung über 20 Arten, die in den verschiedenen Theilen des südlichen Amerikas heimisch sind. Alle Arten sind von ausnehmender Schönheit. G. insignis blühte bereits im Garten zu Kew im Jahre 1858, abgebildet im Botan. Magaz. Taf. 5069. (Hamburg. Gartenztg. 1858, S. 503, ausführlich besprochen.) — Die in Rede stehende Art ist eine Bewohnerin Neugranadas und wurde von Herrn Roezl in England eingeführt, wo sie bei Herrn Bull in Chelsea im September v. J. zur Blüthe gelangte. Es ist ein kleiner schlanker Baum, dicht belaubt, die Blätter 15—18 Zoll lang, 1—1$^1/_2$ Zoll breit, länglich lanzettförmig, die älteren länger und schmaler, zugespitzt, gesägt, in einen Blattstiel schmal auslaufend. Die Blumen 4 Zoll im Durchmesser, rosaroth, an jungen Pflanzen in den Achseln der Blätter hervorkommend, an älteren Pflanzen aus dem Stamme, einzeln oder paarweise. Es ist eine herrliche Pflanze und sehr zu empfehlen.

Masdevallia Chimaera Rchb. fil. Botan. Magaz. Taf. 6152. — Orchideae. — Diese ausnehmend hübsche Orchidee haben wir bereits mehrmals erwähnt. Wenn deren Blumen auch nicht von so brillanter Färbung sind, wie die der M. ignea und M. Lindeni, so verdient sie doch von allen Orchideenfreunden kultivirt zu werden. — Die M. Chimaera ist eine Bewohnerin von Neugranada und wurde von Herrn Roezl entdeckt, bei Herrn Linden durch Wallis aber erst im Jahre 1872 lebend eingeführt.

Colchicum luteum Baker. Botan. Magaz. Taf. 6153. — Melanthaceae. — Eine hübsche Species mit rein gelben Blumen. Sie ist eine Bewohnerin des äußersten Westen Indiens, noch hinter dem Indus, im Hazara, woselbst sie in einer Höhe von 7000 Fuß vorkommt und im December und Januar blüht. Jedenfalls hält diese Herbstzeitlose bei uns im freien Lande aus.

Theropogon pallidus Maxim. Botan. Magaz. Taf. 6154. — (Ophiopogon pallidus Wall., O. brevifolius Royle). — Liliaceae. — Eine sehr gewöhnliche Pflanze vom Himalaya, wo sie von Kumaon (6000 Fuß über dem Meere) bis Nepal und Sikkim vorkommt, in letzterem Lande bis 10,000 Fuß hoch. Auch auf den Gebirgen in Khasia kommt sie in einer Höhe von 5—6000 Fuß vor. Sie liebt steinigten, mit Moos bedeckten Boden, wo sie ihre Wurzeln in der lockeren Erde ausbreitet. — Die Blätter erheben sich zweizeilig aus dem Wurzelstock, sind grasartig, 6—18 Zoll lang und $^1/_4$ Zoll breit. Blüthenschaft kürzer, als die Blätter, schlank, aufrecht, scharf dreikantig. Blüthenrispe 2—4 Zoll lang, 6—16-blumig. Blumen glockenförmig, blaßrosaroth, $^1/_3$ Zoll im Durchmesser. — Es ist eine hübsche Pflanze.

Wahlenbergia tuberosa J. D. Hook. Botan. Magaz. Taf. 6155. — Campanulaceae. — Eine eigenthümliche und zugleich hübsche Pflanze, welche die Herrn Veitch von ihrem Sammler, Herrn Downton aus Juan Fernandez erhalten haben. Der Wurzelstock besteht aus unregelmäßig geformten, halbrunden, holzigen Knollen, aus denen sich mehrere Stengel von 6—12 Zoll Höhe erheben, sich von unten auf verästeln und mit zahlreichen kleinen Blättern besetzt sind. Die Blumen befinden sich an den Endspitzen der Zweige rispenartig beisammen, sind etwa ½ Zoll lang, glockenförmig, weiß, auf der Außenseite mit fünf rothen Längsstreifen gezeichnet. Es ist eine sehr empfehlenswerthe Pflanze.

Zamia Lindeni Rgl. Illustr. hortic. Taf. CXCV. — Cycadeae. — Diese hübsche Zamie, von Herrn Roezl in Ecuador entdeckt und bei Herrn Linden eingeführt, gehört mit der Z. Roezlii zu den schönsten Cycadeen, welche in neuester Zeit eingeführt worden sind. Dieselbe wurde von Dr. Regel schon früher nach Herrn Linden benannt, scheint aber noch nicht beschrieben und veröffentlicht worden zu sein. Wallis fand eine ähnliche kalte Art.

Masdevallia amabilis Rchb. fil. var. **lineata** Lind. et André. Illustr. hortic. Taf. CXCVI. — Orchideae. — Von Warscewicz entdeckte die M. amabilis zuerst in Peru; sie wurde vor etwa zwei Jahren von Herrn Roezl lebend bei Herrn Linden eingeführt und gehört mit zu den schönsten Arten dieser jetzt so beliebten, artenreichen Gattung. Die ziemlich großen Blumen sind von einer brillanten orangegelben rothen Farbe, von denen sich die der Varietät lineata nur wenig unterscheiden.

Araucaria Balansae A. Brongn. et Gris. Illustr. hortic. Taf. CXCVII. — Coniferae. — Herr Balansa entdeckte diesen schönen Baum in Neu-Caledonien in einer Höhe von 500 Meter über der Meeresfläche, in den Wäldern südöstlich von Table Unio, am Cap Bocago, woselbst er eine Höhe von 40—50 Meter erreicht. Die A. Balansae hat die Tracht der bekannten A. excelsa, scheint aber noch schöner zu sein, indem die Blätter an den jungen Trieben auf der Rückseite eine braunrothe Färbung zeigen. Herr Linden ist bereits im Besitze junger Pflanzen, nach denen die Abbildung in der „Illustration" gemacht worden ist.

Adiantum lunulatum Burm. Belgiq. hortic. 1875 Taf. V. Syn.: Pteris lunata Retz. Adiantum arcuatum Sw. A. lunatum Cav. A. dolabriforme Hook. A. deflectens Mart. A. tremulum Kze. A. filiforme Gardn. — Filices. — Ein eigenthümliches, hübsches Farn, dessen lange Wedel sich nach dem Erdboden niederbiegen, an deren Spitze sich dann ein Knötchen bildet, aus dem sich eine junge Pflanze entwickelt und die Pflanze sich auf diese Weise vervielfältigt, wie dies auch bei mehreren anderen Farnenarten der Fall ist, welche zur Gruppe der poliferirenden Farne gezählt werden. Hierzu gehören: Asplenium alatum H. B., Belangeri Bary, bulbiferum Forst., caudatum Hort., diversifolium A. Cunn., Fabianum Humb. et Jacq., Férnandezianum Kze., flabellifolium Sw., foecundum Kze., viviparum Prl.; Cystopteris bulbifera Bernh., Diplazium plantagineum prolif. Sw., D. proliferum Brack., Fadyenia prolifera Hook., Hemionites palmata Lin., Polystichum aculeatum var. angulare prolif. (Aspid. pro-

liferum Hort. Polyst. prolif. Hort.) Polyst. proliferum Presl; Phegopteris effusa Fée; Woodwardia radicans Smith und orientalis Sw.

Das A. lunulatum scheint eine sehr weite geographische Verbreitung zu haben, indem es in fast allen gemäßigten Regionen wildwachsend gefunden worden ist, aber trotzdem findet man diese Art nur selten in den Sammlungen.

Campanula tridentata L. var. **Saxifraga** Trautv. — Gartenfl. Taf. 820. — Campanulaceae. — Eine hübsche blaublühende Glockenblume, die im freien Lande aushält und sich vortrefflich zur Bepflanzung von Steinparthien eignet.

Feuilleton.

Das Arnoldi'sche Obst-Cabinet, welches jetzt bereits seit 19 Jahren in regelmäßigen Lieferungen jährlich erscheint, hat die allgemeinste Anerkennung und Verbreitung gefunden. Dasselbe hat den Zweck, das Studium der Pomologie bezüglich der Sorten-Kenntniß zu erleichtern, den Sinn für den Obstbau zu wecken, sowie durch Vergleichungen mit frischem Obst festzustellen, ob die unter bestimmten Namen seiner Zeit gepflanzten Obst-Sortimente auch die richtigen Früchte liefern oder nicht. Das Obst-Cabinet geht Hand in Hand mit dem illustrirten Handbuch für Obstkunde von Dr. Ed. Lucas und Superintendent Oberdick und soll somit die vielerlei und oft falschen Obstbenennungen beseitigen helfen.

Das Obst-Cabinet besteht jetzt bereits aus 42 Lieferungen, 252 Früchte enthaltend, nämlich 123 Aepfel-, 90 Birnen-, 37 Pflaumen- und Zwetschen-Sorten, 1 Pfirsich und 1 Aprikose, welche sämmtlich von Dr. E. Lucas in Reutlingen, Superintendent Oberdiek in Jeinsen bei Hannover und Pfarrer Koch in Nottleben bei Erfurt geprüft und als zuverlässig und naturgetreu nachgebildet befunden worden sind, und somit entspricht dieses Werk dem gesagten Zweck, das Studium der Pomologie bezüglich der Sorten-Kenntniß zu erleichtern.

Als Fortsetzung des Obst-Cabinets erscheinen jährlich auch ferner 2—3 Lieferungen, jede 6 Früchte enthaltend, zum Preise von 7 Mark pro Lieferung mit gedruckter Beschreibung und Carton, so daß die Collection immer mehr an Vielseitigkeit zunimmt und dem Obstfreunde und Pomologen stets Neues für sein Studium dargeboten wird.

Wegen Bezug des Obst-Cabinets wende man sich gefälligst an Herrn H. Arnoldi in Gotha, Fabrik künstlicher Früchte und Pilze.

Wie das Obst-Cabinet, so erfreut sich auch **Arnoldi's Pilz-Sammlung,** von der bereits sieben Lieferungen erschienen sind, des allgemeinsten Beifalles. Lieferung Nr. 1, 2, 4, 5 und 7 stellen je 12 eßbare, Lieferung Nr. 3 und 6 dagegen 12 der giftigsten Pilze in verschiedenen Lebensstadien dar. Jährlich erscheinen 3 Lieferungen als Fortsetzung.

Zweck der Pilz-Sammlung ist die Verbreitung allgemeiner Kenntniß und die größere Benutzung der eßbaren Pilze (Schwämme) als Nahrungsmittel, sowie Beseitigung der Furcht vor etwaigen Vergiftungen.

Lilium auratum. Wie Gardener's Chronicle mittheilt, sind letzter Zeit ausgezeichnet schöne Zwiebeln von L. auratum in England importirt worden. Jede einzelne Zwiebel hat man vor der Verpackung mit feuchtem Lehm umgeben und dann in der Sonne oder sonst wo trocken werden lassen. Diese Lehm-Umhüllung hat die Zwiebeln zusammen- und frisch erhalten und so wurden sie bedeutend theurer bezahlt. Das Volumen und Gewicht der auf diese Weise verpackten und versandten Zwiebeln wird allerdings vermehrt, jedoch ein etwas höherer Preis, den man für gesunde Zwiebeln gern zahlt, gleicht dies wieder aus. Nach der ungeheueren Anzahl von Zwiebeln, die in den letzten Jahren von dieser so herrlichen Lilie in Europa eingeführt wurden, zu urtheilen, sollte man meinen, jeder Pflanzenfreund sei jetzt damit versehen, allein andererseits ist bekannt, daß 70 % und selbst mehr von den importirten Zwiebeln wieder zu Grunde gehen, daher der Preis guter Zwiebeln ein noch immer ziemlich hoher ist.

Cardamom. Das Cardamom (Ellettaria Cardamomum) ist eine zu dem Ingwer-Geschlecht (Scitamineae) gehörende Pflanze, deren Samen in der Medizin gebraucht und auch als Gewürz verwendet werden. Ihr Vaterland ist Ostindien, wo sie in hügeligten Distrikten, hauptsächlich auf den westlichen Abhängen der Gebirge von Coorg und Mysore, in einer Höhe von 2500 bis 5000 Fuß über dem Meere vorkommt und einen bedeutenden Handelsartikel ausmacht. Im Februar begeben sich die Producenten nach den Wäldern und bezeichnen an einer der steilsten Stellen des Bergabhanges einen der größten Bäume, reinigen den Erdboden um den Baum vom Unterholz und fällen dann den Baum in einer Höhe von 12 Fuß vom Boden. Derselbe fällt kopfüber den Berg hinab und reißt eine Menge jüngerer Bäume mit sich fort. Nach Verlauf von 3 Monaten zeigen sich die jungen Keime der Cardamom-Pflanzen auf dem ganzen so von Laubholz gesäuberten Platze, die während der Regenzeit 2—3 Fuß hoch wachsen, und 20 Monate nach dem Fällen des Baumes, wo dann die Cardamom-Pflanzen 5—6 Fuß hoch sind, wird der Erdboden um sie herum ganz vom Unkraute gereinigt. Im darauffolgenden Aprilmonat beginnen sich die Fruchttriebe zu zeigen; dieselben sind erst bedeckt mit Büscheln herrlicher Blumen und dann mit Fruchtkapseln. Im October darauf findet die erste Ernte statt, die gut sieben Jahre hindurch anhält, wo sie dann aufhört und man einen anderen Riesenbaum aussucht, ihn fällt und wie angegeben verfährt. Das Einernten der Samen auf einem nassen Terrain, angefüllt mit Blutegeln, ist eine schwere Arbeit. In Coorg liefern die Cardamom-Wälder eine Rente von 30,000 Rupien. In Mysore wird der Werth auf 17,000 £ geschätzt. Im Jahre 1872 sind Befehle ertheilt worden, solche Stellen sumpfigen Landes zu bezeichnen, die sich für die Kultur von Cardamom eignen, und die Kaffeepflanzer wenden sich jetzt ebenfalls diesem Kulturzweige zu.

(Garden. Chron.)

Der Kauri-Gummi, das halbfossile Harz von Dammara australis, bildet einen Haupthandelsartikel in Auckland, Neuseeland. Nach einer Notiz in „the Garden" findet man dieses Harz etwa 2—3 Fuß tief in der Erde einer großen Fläche Landes, die früher mit einem Walde von Dammara-Bäumen bedeckt war, jetzt aber ganz brach liegt und unbrauchbar für Kulturen ist. Jedermann hat das Recht, auf diesem so weit ausgedehnten Terrain das Harz zu graben, und man hat berechnet, daß in verschiedenen Theilen von Auckland zu einer Zeit nicht weniger als 2000 Menschen mit dem Graben nach Kauri-Harz beschäftigt wurden. Jetzt, wo viele Arbeitskräfte zu anderen Zwecken gesucht und gebraucht werden, hat das Graben nach dem Harze bedeutend nachgelassen, dennoch beschäftigen sich noch viele Leute damit, weil dies Harz ein von den Lackfabrikanten sehr gesuchter Artikel ist. Die Maoris bringen eine große Quantität zu Markt und das beste Harz wird auf dem Markt mit 30—33 £ die Tonne bezahlt. Während der drei Jahre von 1870—1872 wurden von Auckland 14,276 Tonnen Kauri-Harz ausgeführt im Werthe von 497,199 £.

Zum Handel mit Apfelsinen. So Mancher stellt sich wohl die Frage, wie ist es möglich, daß bei den billigen Preisen, zu denen die Apfelsinen auf dem Markte verkauft werden, der Producent dabei Rechnung findet, wenn man das Ernten und Verpacken der Früchte und die Kosten der Fracht berechnet. Auf der Insel St. Michel (Azoren), berühmt wegen ihrer Production von Apfelsinen, hat sich eine große Gesellschaft, aus den ersten Plantagenbesitzern bestehend, gebildet, welche allein in einem Jahre nicht weniger als 36,000 große Kisten mit Apfelsinen verschiffte. Im Jahre 1873 herrschten auf dieser Insel anhaltende trockene Winde, so daß auf einigen Stellen derselben die Apfelsinenfrüchte eintrockneten und werthlos waren. Viele Bäume gingen aus Mangel an Feuchtigkeit zu Grunde und mußten abgehauen werden und man fürchtete, daß kaum die halbe Zahl an Früchten wie im Jahre zuvor zu ernten sein würde. Die Furcht bestätigte sich jedoch nicht, denn während der Saison vom November 1873 bis April 1874 wurden nicht weniger als gegen 270,000 Kisten Apfelsinen nach England von St. Michel verschifft. (Garden. Chron.)

Pflanzen-Verzeichnisse sind der Redaction zugegangen und von den betreffenden Firmen zu beziehen.

Friedrich von Gröling, Gutsbesitzer, Lindenberg bei Berlin N.O. (Centralstation für Saatkartoffeln.)

J. Ernst Herger in Köstritz. (Rosen, Specialität.)

J. Ernst Herger in Köstritz. (Eichenarten, Specialität.)

J. Linden, Gent. (Neue Pflanzen des Kalt- und Warmhauses.)

Neher u. Mertens, Schaffhausen. (Gewächshauspflanzen, Freilandpflanzen, Coniferen, Rosen &c.)

Gartenbau-Vereine und Ausstellungsangelegenheiten.

Hamburg. Gartenbau-Verein für Hamburg, Altona und Umgegend. Noch eben vor Schluß des Heftes geht uns das Programm für die Blumen-, Pflanzen-, Obst- und Gemüse-Ausstellung zu, welche genannter Verein am 18., 19. und 20. Juni d. J. im Central-Hotel hierselbst abhalten wird und zu deren Betheiligung mit recht zahlreichen Einsendungen er alle hiesigen und auswärtigen Gärtner und Gartenliebhaber einladet. Schriftliche Anmeldungen werden bis zum 10. Juni erbeten und sind an den ersten Secretair des Vereins, Herrn Ferdinand Worlée, Catharinenstraße 33, zu richten. Sämmtliche um die ausgesetzten Preise concurrirenden Gegenstände müssen die Bedingungen des Programms genau erfüllen, wenn dieselben auf Berücksichtigung Anspruch machen wollen. Programme sind bei dem Secretair Herrn Worlée, wie auch bei der Redaction dieser Zeitung zu erhalten.

Das Programm enthält 7 Abtheilungen, nämlich: a. Decorationspflanzen mit 4 Concurrenzen, b. Neuheiten mit 4, c. Kulturpflanzen mit 14, d. Sortimente mit 31, e. abgeschnittene Blumen und Blumenarrangements mit 12, f. Obst und Früchte mit 8 und g. Gemüse mit 10 Concurrenzen.

Druck von F. E. Neupert in Plauen.

Ueber die Ernährung der Pflanzen.

Von Professor E. Morren.

(Aus dem Bulletin de l'Academie royale de Belgique 2. Ser., t. XXXIV, von Dr. Klatt.)

Die Einheit und Gleichmäßigkeit im Bau der Pflanzen und Thiere, der Lauf der Materie durch die lebenden Wesen und die Uebereinstimmung, welche die organische Thätigkeit in der Natur zu unterhalten weiß, liefert eines der bewunderungswerthesten Gemälde, das die Wissenschaft den Augen der Menschheit gegeben hat. Die Materie, unwandelbar in ihren atomischen Elementen, und immer in ihren Anordnungen der Theilchen verschieden, bewegt sich und kreist in den lebenden Wesen, wie der vom Winde gehobene Staub. Während sie unter der unorganischen Gestalt ruht, ziehen die Pflanzen von ihr an sich und setzen sie in Bewegung; sie vereinigen die Kraft mit der Materie und organisiren letztere. In diesem Zustande übertragen sie dieselbe den Thieren, welche, nachdem sie davon Gebrauch gemacht haben, sie wieder, träge und erschöpft, auf die Oberfläche des Mineralreiches zurückfallen lassen. Die Materie läuft so durch die organischen Körper; das Wasser, die Kohlensäure und der Salmiak sind die gewöhnlichsten mineralischen Gestalten, unter welchen sie die eine Seite des Lebens verläßt, um in die andere überzugehen. Zur selben Zeit circulirt die Kraft von der einen Welt zu der andern und bei ihrem Laufe zu der Oberfläche unserer Erdkugel, festgehalten durch die Pflanzenwelt, wird sie durch dieselbe den Thieren zur Verfügung gestellt. Diese Kraft ist es, die in den geschaffenen Organismen die Materie in Bewegung setzt. Verdichtet durch die Pflanzen während ihrer Arbeit der Verwandlung, ist sie jedoch frei von einer innigen Vereinigung mit der Materie und zwar durch die Thätigkeit der lebenden Wesen selbst, welche wie Apparate der Verbrennung wirken. Während die durch ihre Masse träge Materie unglücklicherweise verdammt ist, immer wieder in ihren vorigen Zustand zurückzufallen, durcheilt die strahlende und schimmernde Kraft spielend die größten Entfernungen und das ganze Weltall. Von der Sonne, die den ganzen weiten Raum schwängert, erhält unsere kleine Erde soviel, als ihre Oberfläche erlaubt. Das Leben, welches die Materie berührt, entsteht durch die Wärme, das Licht und die Elektricität oder durch die Kraft, welche die Sonne aussendet, und zeigt sich bei den Pflanzen, deren Organismen ihre besondere Thätigkeit der erwähnten Kraft verdanken. Das Leben zeigt sich aber auch in uns als Gott und der Ewigkeit zugewandt und entspringt dann der Vernunft, der Sittlichkeit und dem Gewissen. Zwischen beiden liegen die Bewegungen und Empfindungen, welche der Thierwelt eigen sind.

Die Sonnenkraft wird durch die Pflanzen zur Bildung der Materie und für alle lebenden Wesen, besonders für die Thiere verbraucht, aber indem sie diese Materie auflösen, setzen sie die Kraft wieder in Freiheit. Diese Arbeit in der Natur ist dem Werke des Sisyphus zu vergleichen; unaufhörlich zerfällt die Materie wieder zu Staub, um abermals in einem

neuen Wesen sich zu erheben und dann wieder zu dem Staub erschöpft zurückzufallen: Du bist Erde und sollst wieder Erde werden.

Es ist indessen unmöglich und es würde zu hoffnungslos sein, wenn man annehmen wollte, daß alle diese in dieser Welt sich zeigende Arbeit reiner Verlust wäre und daß alle Wesen, welche diesen Erdball seit den Jahrtausenden seiner Dauer belebt und hier unter den Lichtwellen sich bewegt haben, nur wie die Sandkörner des Strandes von den Wogen hin- und hergeworfen. Man muß vielmehr glauben, daß bei ihrem Gange durch die Erdenwelt, die Kraft, indem sie die geschaffenen Wesen in Thätigkeit setzt, den verständigen und moralischen Geschöpfen die Bedingungen einer freien Entwickelung gewähren will, welche sich in dem Dasein des Schönen, Guten und Wahren offenbaren soll.

Aber als einfacher Naturforscher habe ich jetzt nur die wirklich beobachteten und bei den organisirten Wesen erkannten Erscheinungen darzustellen und abzuschätzen, ohne mich in die ätherischen Regionen der Philosophie zu verirren.

Man weiß, daß die Wesen, welche die beiden organischen Reiche bilden, durch ihre Thätigkeit das Gleichgewicht in der Natur erhalten; was das eine Wesen bildet, zerstört das andere, was das eine erzeugt, wird von dem andern verzehrt, ja die Wesen selbst zerstören sich gegenseitig. Da sich diese Erscheinungen auf die persönliche Thätigkeit der Wesen und auf die Materie, woraus sie bestehen, beziehen, so hat man sie alle, ohne lange dabei zu überlegen, als Erscheinungen der Ernährung aufgefaßt. Man stellte der pflanzlichen Ernährung die thierische gegenüber und ist zu dem Glauben gekommen, daß unter den lebenden Wesen zwei Modus vivendi bestehen, zwei Ernährungen, die sich schroff gegenüberstehen. Gegen diese Ansicht will ich opponiren und behaupten, daß das organische Leben überall dasselbe und daß besonders die pflanzliche Ernährung dieselbe ist, als die thierische. Bei der entgegengesetzten Meinung scheint die Pflanzenphysiologie ein unentwirrbares Gewebe von Widersprüchen und Ausnahmen zu werden. Die Erscheinungen würden alle bei der Keimung, bei der erwachsenen Pflanze, bei der Blume und der Frucht in ihrem verschiedenen Alter anders sein; die Ernährung würde Tag und Nacht wechseln, sie würde anders bei den Schmarotzern, als bei den übrigen Pflanzen sein. Mir scheint es, im Gegentheil, daß die Ernährung in Wirklichkeit dieselbe bei allen Pflanzen und während aller Phasen ihres Daseins ist. Eine Sache, gleich nothwendig allen lebenden Wesen, kann nicht beliebig durch Farben und andere kleinliche Umstände geändert werden. Zur Erkenntniß dieser Wahrheit ist es aber nöthig, wohl den Unterschied, der zwischen der eigentlichen Ernährung, welche die Verarbeitung und das Gleichmachen umfaßt, und der besonderen Organisation der Materie stattfindet, festzustellen. Die eigentliche Ernährung ist eine allgemeine Erscheinung, die sich bei allen Wesen und in allen Organen zeigt und immer ihrer selbst wegen ausgeübt zu werden scheint. Die zweite ist eine Thätigkeit, die in gewissen Organen und nur unter bestimmten Umständen stattfindet.

Die Phänomene folgen während der verschiedenen Phasen des Pflanzenlebens in Wirklichkeit folgendermaßen aufeinander:

Eine weibliche Pflanze sammelt unmittelbar nach der Empfängniß einer im Allgemeinen sehr starken Befruchtung für jedes befruchtete Samenkorn einen nothwendigen Vorrath ausgewählter Nahrung, mehlige, bisweilen fette Erhaltungsmittel, Oele, stickstoffhaltige und phosphorhaltige Materien, Kalk, mit einem Worte: Alles, was zum Leben nöthig ist, giebt die Pflanzenmutter den Keimen, die sich von ihr abtrennen wollen. Sobald sie erschöpft stirbt, ist dieses Erbtheil ein Testament, überlebt sie diesen Opfern, so sind dieselbe eine einfache Schenkung.

Das also ausgestattete Korn kann, wenn es nicht als Nahrung von irgend einem Thier verzehrt wird, glückliche Gelegenheit zum Keimen finden. Der verborgene Embryo, ein wahrer Foetus, wird durch die Wärme erweckt, durch den Sauerstoff gereizt und ernährt sich gierig mit den organisirten Materien, die ihm zur Verfügung gestellt sind. Bald geht er auf und fährt fort, sich einige Zeit von dem Vorrath zu nähren, der ihm überliefert worden ist. Während der Keimung zeigt sich die Ernährung in ihrer ganzen Einfachheit. Schon ausgearbeitete organische Substanzen sind zur Erhaltung der Fruchtknoten auflösbar, umgeformt, dem jungen Wesen beigegeben theils zu seiner Vergrößerung, theils zu seiner Athmung. Auch giebt es da kohlensaure Erzeugnisse, die durch die Wärme frei werden und an Gewicht verlieren, wenn man die Menge der dabei verwickelten Materien betrachtet. Der Pflanzenembryo ernährt sich also durchaus mit dem Thierembryo in gleicher Weise. Es hat lange Zeit gedauert, ehe man die Keimung mit dem Brüten gleichgestellt hat.

Die Wurzel der jungen Pflanze dringt in den Boden und ihr Federchen geht zur Sonne empor, wenn ihr die Nahrungsmittel zu fehlen anfangen. Sie muß sich nun neue Mittel verschaffen und sich, wie Alles hier unten, dem Joch der Arbeit unterwerfen, sie muß sich kräftig ihre Nahrung selbst bereiten. Sie sendet in den Boden Würzelchen und Wurzelwarzen, die ersteren sind schwammigt und beschützt durch eine feste und vielwurzelige Haube; die zweiten sind verschwindende Organe. Die einen und die andern dringen zwischen die erdigen Theile, sie saugen das Wasser ein, welches bis zum größten Grad der Spannung, den ihre Gewebe ertragen können, sie anfeuchtet. Zu gleicher Zeit verbinden sie sich hier und da mit einigen Theilen des Bodens oder drücken sich fest an sie an; dieses Würzelchen an ein Stückchen Knochen, jenes an ein Körnchen Gyps oder an ein Kalkfragment, andere an ein Theilchen Tonerde, ganz mit salzigen Bestandtheilen geschwängert, oder an ein Stück Humus. Die Zellensäfte, die die Haut durchdringen, wirken auf diese, überdies von der Feuchtigkeit getränkt; Verwandtschaften reizen diejenigen an, deren Auflösbarkeit sie flüssig gemacht hat, Bewegungen von Ausbreitung erzeugen sich; die aufnehmenden Zellen wirken erschöpfend und so, daß jede Pflanze die nöthigen Materien durchdringen, welche nothwendigerweise nach den Arten verschieden sind, da die Zusammensetzung des Zellensaftes eine specifische Ausstattung ist. Die Nahrung besteht aus Auszügen der mineralischen Welt und ist ganz besonders

in den Pflanzen-Haushalt eingedrungen. Die Hypothese von dem aufgesogenen Erdsaft durch die Wurzelsaugnäpfchen hat man vollständig aufgegeben, da sie nicht der Wirklichkeit entspricht. Die Kräfte, welche die Nahrungsmaterialien zu ihrem Eintritt angereizt haben, fahren fort, dieselben, nachdem sie in den Pflanzenhaushalt gedrungen sind, fortzutreiben und sie während ihres Laufes durch das Pflanzengewebe zu leiten. Das Gleichgewicht, jeden Augenblick an irgend einem Punkte gestört, ruft stärker ausgedehnte Bewegungen hervor, indem es sich wieder herzustellen versucht, aber es kann nicht zur Ruhe gelangen, da durch Verschiebung einiger Theilchen es sich wieder an anderen Punkten gestört zeigt. So fahren denn die unorganischen Theilchen, welche aufgenommen sind, fort, jedes für sich und seiner eigenen Natur folgend, zu circuliren, dabei sich verändernd, wenn es stattfinden kann, seiner Zusammensetzung und seinen Verwandtschaften nach. Wohl steigen diese Materialien auf und circuliren vorzugsweise durch gewisse holzige Zellen, aber nie und nirgendwo vereinigen sie sich, um eine gleichartige Flüssigkeit zu bilden, die von den Wurzeln bis zu den Blättern sich erhebe.

Das Wasser, welches diese beweglichen Materialien begleitet und sie in Auflösung erhält, ist Pflanzenwasser. Dasselbe muß sorgfältig von dem Verdunstungswasser unterschieden werden, welches besonders in gewissen Jahreszeiten in die Vegetabilien hineinfließt, die einer reichlichen Ausdunstung unterworfen sind. Dieses Verdunstungswasser trägt zur Unterhaltung der nöthigen Spannung in den Geweben bei. Es läuft mit großer Stärke durch die Holzgewebe wieder ab. Dieses Gewebe stellt ein Geflecht dar, dessen Weite und Thätigkeitsdauer in genauer Uebereinstimmung mit der Wassercirculation steht, die den Bedürfnissen der Verdunstung genügt. Die Fasern und die spannenden Gefäße verschwinden bei den untergetauchten Pflanzen, bei denen die Transpiration nicht stattfindet; das fibröse Gewebe ist bei den fleischigen Pflanzen zusammengezogen, aber schön entwickelt bei den Pflanzen mit weichem Holze.

Das Verdunstungswasser wird in großer Menge von dem Boden bei Erwachen der Vegetation eingesogen und dann auch von den Pflanzen, in Folge der ersten Vermehrung der Wurzeln. Es erfüllt bald alle Gewebe und übt auf die jungen Organe einen mächtigen Druck aus, der vielleicht sogar mechanisch auf ihre Verlängerung einwirkt. Man kann beobachten, daß diese Verlängerung im Zusammenhang mit der Stärke der Spannung stehen muß; der Schuß der Zweige hält auf, wenn diese Spannung aufhält und zwar in Folge des Gleichgewichts, das durch die Ausdünstung der entwickelten Blätter wieder hergestellt wird. Diese Spannung erneuert sich manchmal im Herbst, wenn die Verdunstung sich vermindert, wieder. Die Kraft dieses Wasserdrucks ist vielleicht so stark, daß die Verlängerung und die Ausdünstung nicht hinreichen, das Gleichgewicht herzustellen, dann wird ein Theil desselben durch die kleinen Zellenwände oder durch gewisse Mündungen ausgestoßen. So kann man Tropfen an den Spitzen des jungen Getreides sehen und zwar bei der Keimung und auf anderen Pflanzen in Folge schneller Entwickelung, besonders des Morgens nach einer verhältnißmäßig frischen Nacht. Entgegen der gewöhnlichen Volksmeinung, kommen

diese bunten Perlen, welche die Morgensonne uns auf dem Laub zeigt, gar nicht von dem Thau. Bei den Lianen, wo die Circulation des Wassers außerordentlich kräftig und schnell ist, hat man bemerkt, daß ihre rebenartigen Stengel sich der Länge nach ausnehmend vergrößern.

Das Verdunstungswasser kann mit mehr oder weniger Reichthum den Wunden der fibrösen Gewebe entfließen. So ist es bei den Thränen des Weinstocks, dem Wasser der Birke und dem Saft, den man im Frühling durch in den Splint der Buche, Eiche, der Papeln und aller anderen Bäume angebrachte Einschnitte erhalten kann. Dieses also erhaltene Wasser zeigt sich bei der Analyse als ein so reines Wasser, wie man es in der Natur nur erhalten kann. Es zeigt bei der Verdunstung einige Tausendstel Theile fremder Materien, eine ganz unzureichende Menge, um erkennbar die Dichtigkeit der Flüssigkeit zu ändern. Manchmal ist selbst diese Dichtigkeit ein wenig geringer als die des Bodenwassers oder doch nicht meßbar größer, wenn man auch das Wasser aus der höchsten Höhe des Vegetabils genommen hat. Man sieht, daß dieses Wasser, dem man lange unpassend den Namen Pflanzensaft gegeben hat, diese Bezeichnung, insofern man damit die Bedeutung einer gleichartigen nährenden Flüssigkeit verbindet, verdient. Als Pflanzensaft ist bei den Vegetabilien nur der Zellsaft anzunehmen. Man muß in den Wissenschaften sich oft entschließen, einen alten Glauben aufzuopfern und sich erinnern, daß man die Wahrheit sucht.

Die in dem Boden vorhandenen mineralischen Materien und die aus der umgebenden Luft gezogene Kohlensäure können nicht ohne Weiteres zur Ernährung der Pflanze gebraucht werden. Sie müssen zuvor tiefgehende Veränderungen erfahren, durch welche sie in organische Substanzen umgebildet werden. Diese ganz besondere und außerordentliche Erfahrung ist der Ursprung der Organisation. Die grünen Organe der Pflanzen, wenn sie unter dem Einflusse des Lichtes arbeiten, bringen in die unorganische Zusammensetzung eine wunderbare Verwandlung, welche die Materie und die Kraft zu verbinden scheint. Diese Vereinigung ist der Grund aller organischen Thätigkeit. Das Leben hört auf, wann diese Verbindung sich löst oder wann der geschürzte Knoten bricht. Das Chlorophyll (Blattgrün) ist das thätige Wesen, die Unterlage dieser Macht, dieser noch räthselhaften Substanz, ein Erzeugniß der Vervollkommnung. Man versichert, daß seiner Bildung die chemische Verwandlung der Kohlensäure und die Ausdünstung des Sauerstoffs vorhergehe, aber es ist noch ein Punkt zu berichtigen oder zu ergänzen. Man weiß ferner, daß bei der Entwickelung des Chlorophylls die Thätigkeit der Temperatur überwiegend ist. In allen Fällen ist es das Chlorophyll, welches, indem es die rohe und todte Materie empfängt, sie so geeignet macht, daß die Sonne sie lebendig machen kann; dieser Stoff übt allein in der Welt diese hohe Macht über die Materie aus und thut es in aller Unbeweglichkeit und Stille unter dem bescheidenen Grün.

Das Ziel dieser Thätigkeit ist Organisation der Materie oder besser gesagt die Bildung von Urstoffen, welche fähig sind, unmittelbar zu den Bedürfnissen der Ernährung verwandt zu werden. Was die stickstoffhaltigen Materien anbetrifft, so hielt man sie lange für den Thieren allein geeignete

Stoffe und nannte sie daher thierische Materien. Man weiß heute, daß sich das Albumine (Eiweiß) bei den Pflanzen aus einem stickstoffhaltigen Salz und einer besonderen Substanz und zwar unabhängig vom Chlorophyll und dem Lichte bildet, wie sich denn der Schimmel und die Gährungspilze auf einer Substanze entwickeln, die ihnen Zucker und ein stickstoffhaltiges Salz liefert.

Die Stärke und das Eiweiß sind wahrscheinlich nicht die einzigsten Substanzen, welche in Hinsicht der Ernährung gebildet werden, aber sie sind die wichtigsten und die am meisten bekanntesten und daher erlaube ich es mir, sie statt der andern näher zu betrachten.

Diese Substanzen circuliren in der ganzen Bedeutung nur nach den Bedürfnissen des Organismus. Sie machen sich in Hinsicht der Entwickelung bei den Geweben bemerkbar, so bei den End= und Achselknospen, bei der Wurzel oder bei dem Stamme. Wenn die Erzeugung den Verbrauch überschreitet, so wird der Ueberfluß niedergelegt und in den Erzeugungsstellen angehäuft, d. h. in den Blättern, oder auch im Mark, in den Knollen und Bulben. Ehe die Blätter vertrocknen und abfallen, schicken sie zum Holz oder zur Rinde des Stengels, was sie noch Gutes besitzen, nur die unnützen Materien, die trägen Salze, fallen mit dem Grün der Gehölze; der Blattfall ist das sinnreichste Verfahren der Absonderung.

Ist die Pflanze stark und reich genug, so denkt sie an die Zukunft und bereitet sich zur Heirath vor, indem sie ihre Blüthenknospen bildet. Die ganze übrige Organisation ist dann im Allgemeinen aufgeschoben, aber nicht alle ernährende Thätigkeit. Im Gegentheil müssen die beweglichen Materien in Menge zu den Blüthen wandern, welche bei ihrer Hitze gar viel von ihnen verzehren.

Ist dieser Augenblick der Erregung vorüber und hat die Empfängniß stattgefunden, so müssen alle Arten von Materien zu dem Gehäuse der Frucht oder zu dem Korn wandern, so daß sich die Mutter alles dessen beraubt, was sie besitzt.

Diese Materien kommen überall her, woher sie nur kommen können, entweder direct aus den Blättern, wo sie bereitet werden, oder aus dem Mark, wo sie warteten, oder aus der Wurzel und den Bulben, oder aus der ganzen Pflanze, die Alles, was sie besitzt, unter ihre Nachkommenschaft theilt.

So dienen die in den Zellen mit Chlorophyll gebildeten Grundstoffe zur Ernährung aller Organe der Pflanze, sie reichen zu ihrem Ausbau hin und werden durch ihre Athmung verzehrt. Sie sind den Bedürfnissen der Pflanze angepaßt, die sich durchaus so von ihnen ernährt, wie ein Thier sie für sich gebrauchen könnte. Sie liefern der Pflanze die zu ihrer Entwickelung und zu all ihren Thätigkeiten nothwendigen Elemente, wie auch die zur Bildung ihrer Organe nothwendigen Materien, selbst zu den grünen Organen mit einbegriffen. Der Lauf dieser Urstoffe ist personell, das heißt unabhängig für jedes. Sie nehmen zum Transport die geeignetste lösliche Form an. So wird bei der Runkelrübe der Zucker in der Wurzel in den Blättern unter der Form von Stärke erzeugt und circulirt dann in der Gestalt von

Dextrine (Gummi aus Stärke). Was nun die Richtung bei der Bewegung dieser Grundstoffe anbetrifft, so steigen sie bald von den Blättern zu den Wurzeln hernieder, wie bei den lebenden Pflanzen im Herbst; bald von den Blättern zu den höheren und endständigen Früchten empor, oder sie theilen sich, die einen gehen zu den Früchten, die andern zu dem Stamme, oder sie steigen von den Wurzeln, wo sie aufbewahrt wurden, zu den Blumen empor. Bei der amerikanischen Agave und ähnlichen Pflanzen währt die Anhäufung eine kürzere oder längere Zeit und muß dann plötzlich den beträchtlichen Bedürfnissen einer überreichlichen Blüthenbildung dienen; bei diesen Pflanzen erheben sich daher die bildenden Materien von allen Seiten zu gleicher Zeit mit dem Verdunstungswasser in dem Schaft. Man erhält unter diesen Umständen einen zusammengesetzten, zur Gährung geschickten, stickstoffhaltigen Pflanzensaft, der wirklich den Namen Saft verdient. Bei dem Zuckerahorn, bei der Weinpalme können wir diese Lebenszufuhr, den diese Pflanzen lange zubereitet und sorgfältig aufgesammelt hatten, zu unserem Vortheil benutzen. In diesen Gewächsen ist der Saft in dem Holze oder Marke nicht allein aufgehäuft, sondern auch so ausgearbeitet, wie er es in dem Fleisch und in dem Mark gewisser Früchte ist. Wir können diesen ausgearbeiteten Saft nicht wegleugnen. Es circulirt in den Siebröhren und in den cambiamähnlichen Gefäßen ein stickstoffhaltiger, zusammengesetzter Saft, welcher dem Gewebe, besonders aber dem Cambium (ein grüngefärbtes zartzelliges Gewebe zwischen Holzzelle und Bastbindel) die bildenden Stoffe bringt, welche sie verarbeiten müssen. Der Lebenssaft ist nicht ohne Einfluß auf die Ernährung und Entwickelung. Das Protoplasma endlich (der Hohlraum der Zelle wird angefüllt von dem Zellkern, dem Plasma und dem Zellsafte) hat alle Charaktere einer zusammengesetzten und thätigen Materie, es zieht sich zusammen, es irrt umher, es bildet sich aus, es erzeugt die festen Fäden der Organe. Es ist der wahre Sitz der Pflanzenathmung und obgleich lange verkannt, hat es sich in allen Organen im Zustande der Thätigkeit gezeigt. Wie bei den Thieren, wird die Athmung auch bei den Pflanzen mit Erscheinungen der Entwickelung und Thätigkeit begleitet. Die Luft circulirt überhaupt in einem weiten Netz, aus Gefäßen, Höhlen und Zwischenzellen gebildet. Die Athmung der Vegetabilien ist manchmal ziemlich kräftig, so daß sie sich als Ausströmungen von Kohlensäure und Ausstoßen von Wärme zeigen kann. Es giebt Pflanzen, die in gewissen Augenblicken ihres Daseins ganz und gar nicht kaltblütig sind, sondern oft einen Wärmegrad zeigen, welche der Wärme des menschlichen Blutes gleich ist.

Die Thätigkeit des Protoplasmas ist eine allgemeine Erscheinung, unabhängig vom Licht und von allen organisirenden Thätigkeiten: es reicht hin, die Bewegungen des Plasma zu zeigen, und die Thätigkeit der Zoosporen. Die Bildung der Zellen findet in der Dunkelheit statt, wie es die Wurzeln ꝛc. beweisen. Die Masse, welche man zur Feststellung der Verlängerung gewisser Blüthenstiele oder der Spitzen des Bambus genommen hat, haben gezeigt, daß die Verlängerungen ebensowohl während der Nacht, als des Tages stattfinden können. Schmarotzergewächse, wie die Rafflesia, oder aufsitzende Gewächse, wie die Neottia nidus avis, die Pilze in großer

Zahl bringen ihr Leben ohne Licht zu und suchen es nur, um Frucht zu bilden. Jedesmal, daß also die Pflanzenwelt sich ohne Hülfe von organisirenden Materialien offenbaren kann, ist sie unabhängig vom Licht. Man weiß dagegen, daß die Blüthen sich bilden und vergehen in der Dunkelheit, weil das Laub die belebende Thätigkeit von dem Lichte empfängt. Die Ernährung selbst findet besonders vollständig während der Nacht statt, wo denn auch die vorher bereiteten Nahrungsmittel zur Bestreitung ihrer Bedürfnisse ausreichen. So verwandeln sich die keimenden Körner in der Dunkelheit in Pflanzen, deren Entwickelung keine andere Grenze, als die Menge Stickstoff haben, womit sie ausgestattet sind. So die Wurzeln der Erdäpfel, der Cichorie lassen in die Speisegewölbe verlängerte Schüsse oder weiße Blätter ausgehen, welche sich entwickeln, indem sie so vollständig ihren Speisevorrath erschöpfen, wie es nur Thiere thun könnten, die sich ebenfalls von denselben ernährten. Die Parasiten ohne Chlorophyll, sorglos hinsichtlich des Lichts, leben auf Unkosten ihrer Nahrung, ohne daß wir erkennen könnten, worin ihre Nahrung von der der Thiere abweichen möchte. Die gefärbten Hüllen der Blüthen, die Organe der Befruchtung, die Früchte leben auf Kosten der Pflanze, welche sie trägt. Die Blätter selbst und die grünen Organe unter Anderem ernähren sich aus dem allgemeinen Besitzthum. Die Liste der Beispiele würde zu lang werden, endigen wir also. Kurz, die Ernährung der Pflanzen besteht, wie die der Thiere, aus einem Verzehren organischer Materie; sie wird von athmenden Erscheinungen begleitet und zeigt uns, während der Zeit der Thätigkeit, wenigstens einen schwachen Grad von Bewegungen zur Zusammensetzung oder Auflösung.

Die Bildung der Stärke und des Eiweißes dient als Grund der Scheidung der allgemeinen Ernährung von der aller organisirten Wesen. Diese Bildung ist von der größten Wichtigkeit und ihre Entfaltung ist den Pflanzen anheimgefallen.

Diese Pflanzen schöpfen aus ihrem eigenen Besitz die Stärke und das Eiweiß, welche zu ihrer Entwickelung und ihrer Athmung nöthig sind, wie es die Thiere machen können, die diese Pflanzen in sich aufnehmen, um sich von ihnen zu ernähren. Man spricht nicht genau, wenn man sagt, daß sich die Pflanzen von unorganischen Materien ernähren. Sie nehmen diese Stoffe in sich auf und in besondere Organe, welche sie im Allgemeinen haben, und unter gewissen Umständen können sie sich in organische Substanzen verwandeln. Die Ernährung setzt die Producte der chlorophyllinischen Auflösung in Bewegung. So gefaßt, ist die Pflanzenernährung eine einfache, sich immer selbst ähnliche Erscheinung, die aber in ihrer Auflösung derjenigen der Thiere gleich ist.

Wir haben nichts von der Zeugung gesagt, weil sie überall gleich ist. Wir haben gar nicht von der Thätigkeit der Empfindlichkeit, der Entwickelung und der Bewegungen gesprochen, welche die Pflanzen zeigen; sie stellen pflanzliche Erscheinungen dar, die wir auch im Thierleben finden. Ihr Studium, von hohem Interesse, führt ohne Zweifel zu synthetischen Schlüssen. Bei den Pflanzen bemächtigt sich die Arbeit der Materie, bei den Thieren nehmen die Kräfte ihren Schwung, aber es giebt nicht zwei Lebensweisen, nur eine

ist vorhanden. Der Weg, dem wir gefolgt sind, hat uns zu dem Punkt geführt, daß wir die Einheit in dem Reich des Lebens erkannten, und es ist wohl eine Wahrheit, daß alle Wege, welche man einschlagen kann, in demselben Punkte enden. Bei Dem, was wir feststellten, als wir anfingen, die Unveränderlichkeit der Materie mit ihren Abänderungen und Umänderungen, und die organische Thätigkeit, unter der fruchtbarsten Verschiedenheit in ihrer Erscheinung, entdeckten wir den erhabensten Grundsatz, weil er der einfachste ist, — den der Einheit.

Drei empfehlenswerthe Dracaenen.

(Aus Al. Dallière's: Plantes à feuillage ornementale.)

Draceaena Hendersoni Veitch. (Cordyline Hend.)

Von robustem Habitus. Die Blätter, Anfangs aufrechtstehend, später schön übergebogen, erreichen eine Länge von 0,40—0,65 Centim., bei einer Breite von 0,10—0,12. Sie sind ihrem Alter nach verschieden gezeichnet. Bei ihrem Erscheinen sind sie gelblich weiß, aber bald sieht man auf diesen lebhaft grüne, alsdann dunkelgrüne Streifen, zuletzt verschwindet das Gelb mehr und mehr und wird zum großen Theil durch karminrothe Bänder ersetzt, die sich vom Mittelnerv bis zum Blattrand erstrecken. Die Färbung der unteren Blattseite ist ähnlich, nur nicht so lebhaft, und ist das Roth mehr am Rande und auf dem Mittelnerv vorherrschend.

Vaterland ist der Indische Archipel.

Eingeführt von den HH. Veitch & Söhne und von denselben im letzten Frühjahr dem Handel übergeben. Preisgekrönt mit dem Certificate I. Cl. von der Königl. bot. Gesellschaft in London, im April vorig. Jahres, und auf der internationalen Ausstellung in Florenz von H. Alex. Dallière ausgestellt.

Draceaena Baptistii Veitch.

Pflanze kräftig; Wachsthum mittelmäßig. Blattlänge 0,25—0,30, Breite 0,08—0,10. Die jungen Blätter sind blaßgrün, zart rosa gerändert, mit einigen gelblichen Streifen nahe am Rande; nach einiger Zeit wird die grüne Farbe immer dunkler und schließlich purpurfarbig, der rosa Rand geht in leuchtend purpur über. Die älteren Blätter werden zuletzt ganz dunkelpurpur, mit Ausnahme einiger Streifen und den Rändern, die etwas heller bleiben.

Heimath: die Südsee-Inseln.

Ebenfalls durch die HH. Veitch eingeführt, die sie von den Herren John Baptist & Sohn in Sidney (Australien) erhielten. In den Handel gegeben im Frühjahr 1874.

Kultur dieser beiden Arten: Vom Mai bis September im Mistbeet oder Gewächshaus auspflanzen, dann in gut zersetzter Lauberde mit etwas fein zerhackten Sphagnum vermischt und guter Drainage in Töpfe gesetzt. Temperatur 10—15° C. Nahe am Licht. (Das Auspflanzen ist bei

allen Dracaenen nicht genug zu empfehlen, sie entwickeln sich außerordentlich und merken das Einsetzen kaum; man hat noch den Vortheil, im Winter verhältnißmäßig kleine Töpfe zu haben; leichtere Verwendung ꝛc. Anmerk. d. Uebers.)

Die Vermehrung ist wie bei anderen Arten durch Stecklinge im Warmbeet; entweder Kopfstecklinge, Theile des Stengels oder durch die Knollen.

Dracaena amabilis Veitch. (Cordyline amab.)

Pflanze sehr üppig. Blätter von 0,40—0,50 Länge und 0,08—0,10 Breite. Die jungen Blätter erscheinen ganz rahmgelb, bald werden die Mittelnerven grünlich und eben solche Streifen erscheinen auf den Blättern, die sich zur selben Zeit leicht karminroth färben, welche Farbe aber mehr an den Rändern hervortritt. Die grüne Farbe nimmt alsdann immer mehr die ganze Blattfläche ein und verschwindet das Gelb oft ganz, während das Carmin am Rande lebhafter wird.

Die Färbung erinnert sehr an Drac. Guilfoylei, aber letztere ist von weniger üppigem Wuchs und ist die Zeichnung mehr in Längsstreifen ausgeprägt.

Stammt von den Inseln des indischen Oceans.

Von den Herren Veitch & Söhnen eingeführt erhielt diese Dracaena erste Preise in Nottingham und 1873 auf der internationalen Ausstellung in Gent.

Kultur: Diese sehr robuste Art besitzt den Vortheil sich sehr schnell zu charakterisiren. Auspflanzen während des Sommers im Mistbeete, bei starker Hitze öfters spritzen, um sie gegen Thrips und rothe Spinne zu schützen.

Anscheinend sehr hart, wie Dracaena Guilfoylei für Zimmer. 8—10° Wärme. — Bisher haben diese Dracaena noch nicht geblüht und es unterliegt wohl keinem Zweifel, daß sie Formen der Dracaena terminalis hort., Cordyline purpureo-variegata Goepp. von Cordyline Jacquini Kunth sind.

Die Palmen des k. Berggartens zu Herrenhausen bei Hannover.

Von **G. Schaedtler.**

(Schluß.)

Pinanga javana Bl. Javanische Pinanga-Palme. (Syn.: Seaforthia sylvestris Mart.) Java, in den Gebirgswaldungen des Berges Salak. Die runden Blattstiele tragen sehr dichte Fiederwedel, an denen die einzelnen langen, breiten, säbelartigen, zugespitzten Fiederblätter sich berühren und fast bedecken. Die stumpfe Wedelspitze ist gefranzt-randig.

Pinanga Kuhlii Bl. Nach Kuhl benannte Pinanga-Palme. (Syn.: Seaforthia Kuhlii Mart.) Java. Mit sehr breitblätterigen Wedeln. Die Spitze ist gegabelt, geschweift und der stumpfe Rand fein ausgeschnitten, indeß die übrigen Fiederblätter einfach spitz zulaufen.

Pinanga latisecta Bl. (Seaforthia latisecta Mart.) Breitborstige Pinanga-Palme. Sumatra. Der bambusartig gegliederte Schaft zeigt eine keulenartige Verdickung in der Mitte. Die schönen breiten Fiedern der Wedel sind an der Spitze desselben ausgeschweift.

Pinanga maculata —. Gefleckte Pinanga-Palme. Ein über 2 Meter hohes Exemplar bei ca. 9 Centim. Durchmesser. Die Krone besteht aus schönen, dicht gefiederten Wedeln, dessen einzelne Fiederblätter am Rande feingezackt ausgeschnitten sind. Eine auffallend schöne, aber noch junge Palme.

Pinanga Nenga Bl. (Syn.: Areca pumila Mart. Nenga pumila H. Wendl.) Java. 1 Meter hohes Exemplar. Der Stamm, welcher zu unterst 6 Centim. Durchmesser hält, ist bambusartig gegliedert und in der Mitte keulig verdickt. Die langen Fiedern der schönen Kammwedel sind säbelartig zugespitzt; eine sonst schlanke und elegante Palme, die in der Aufzählung dieser Palmen bereits unter Nenga pumila erwähnt ist.

Plectocomia assamica Griff. Die Haarflechtpalme von Assam. Der rankende, stark bestachelte Stamm zeigt überall je 5—6 Nadeln, die im Halbkreise beisammen stehen. Die am ganzen Stamme dicht verzweigten Wedel sind locker büschelig gestellt, und machen sie durch ihr prachtvolles Blattgewirre, namentlich in den größeren mehrstämmigen Exemplaren, einen angenehmen Eindruck.

Plectocomia elongata Mart. Verlängerte Haarflechtpalme. (Syn.: Calamus maximus Reinw.) In den feuchten Urwäldern der vulkanischen Gebirge Javas, wo sie durch ihr üppiges, laubreiches Flachsgeranke, das diese Kletterpalme über andere hohe Waldbäume zieht, die Aufmerksamkeit rege macht. Der dünne, lange Stamm und die Blattstiele sind hellfarbig und fingerförmig bestachelt. Die sehr großblätterigen Fiedern stehen locker büschelig in den Wedeln. Bei älteren Exemplaren laufen die Blattstiele oft in langen Strängen aus, die, an der Rückseite mit Häkchen versehen, sich an den höchsten Pflanzen festzuhalten vermögen. Unter den Plectocomien ist diese eine der am längsten bekannten Arten, und erfreut sie, in Kultur genommen, durch ihren meist mehrstämmigen Wuchs und ihr dichtes Blattwerk ungemein das Auge. Sie verlangt aber zum guten Gedeihen viel Feuchtigkeit und müssen die Töpfe stets in mit lauem Wasser gefüllten Unterschalen stehen. Durch einen Einschnitt in den Stamm wird ein Saft gegen Fieberkrankheit gewonnen.

Plectocomia hystrix —. Borstige Haarflechtpalme. — Ein erst 1 Meter hohes Exemplar mit noch weichen, hellfarbigen Stacheln, die im Halbkreise überall am Stamm vertheilt sind, sowie sie auch an der Rückseite der Blattstiele sich vorfinden. Die anfangs dicht, dann locker gefiederten Wedel sind oberseits feinhaarig bestachelt. Die breitblätterige Wedelspitze ist gabelig geschweift.

Plectocomia rigida Bl. Starre Haarflechtpalme. Borneo. Locker bestacheltes und baumartig verzweigtes Exemplar. Die Fiederblätter stehen sehr verschieden an den Wedeln, oft nur zu zweien beisammen wie bei Calamus anceps, oft locker büschelig, oft gefiedert.

Pholidocarpus Jhur Bl. — Einheimisch auf der Insel Sumatra in den Waldungen des Berges Jhur. Die großen, oft gespaltenen Fächer, deren zugespitzte Lappen leicht überhängen, geben dieser Palme ein eigenthümliches Aussehen. Eine sehr distincte Art.

Pritchardia Gaudichaudi H. Wendl. Die Inseln des stillen Oceans, namentlich die Sandwichsinseln. Diese dem Consul Pritchard zu Ehren benannte Palmengattung trägt als Speciesnamen wiederum den Namen eines Mannes (Gaudichaud), so daß Nichts von den Eigenschaften oder dem Aussehen dieser Palme in dem festgestellten Namen angedeutet ist. Die ungewöhnlich langgezogenen, fächerartigen Blätter dieser schönen Palme hängen leicht und elegant über, endigen lang-zugespitzt, sind breitgerippt und von lebhaft hellgrüner Farbe, und zieht sie sehr durch diese seltene, auffallende Form die Blicke auf sich.

Pritchardia Martiana Berth. Seem. et H. Wendl. Dem Professor Martius zu Ehren benannte Pritchardia. Sie hat das gleiche Vaterland wie die vorige Art. Stamm und Blattstiele sind leicht gepudert. Die langgezogenen, hängenden Fächer sind am Rande lang und tief ausgeschnitten. Schönes buschiges und blattreiches Exemplar, dessen unterscheidende Merkmale von den übrigen Arten hauptsächlich darin bestehen, daß die langgezogenen Fächerflächen schmaler als bei P. pacifica, aber länger als bei erstgenannter Art geformt sind.

Pritchardia pacifica Berth. Seem. et H. Wendl. Die Pritchardia des stillen Oceans. Auf den Fidschiinseln. An dem hellbraunen, haarigen Stamm befinden sich bei dieser Art breitgezogene Fächer, die sonst von derselben Form, wie bei denen der ebengenannten, gestaltet sind. Ein stattliches, busch- und fächerreiches Exemplar von wirklich imponirendem Aussehen.

Ptychosperma Cunninghami H. Wendl. Nach dem Engländer Cunningham benannte Ptychosperma. Neuholland. Eine schlanke Palme, die in ihrem ganzen Habitus sehr viel Aehnlichkeit mit einer Seaforthia elegans verräth. Der hübsche kolbenartige Stamm trägt eine reizende Krone harter, breitgefiederter Wedel.

Ptychosperma gracilis Labill. Zierliche Ptychosperma. Neuirland. In allen Theilen zierlicher, als die vorhin genannte Art.

Ptychosperma olivaeformis —. Olivenförmige Ptychosperma. — Das junge, kaum 1 Meter hohe Exemplar besitzt erst einen flaschenförmigen Stamm. Die runden Blattstiele tragen feine, breitgeflügelte Fiederblätter von schöner tiefgrüner Farbe. Die gegabelte Wedelspitze ist gesägt-randig.

Ptychosperma patula Miq. Abstehende Ptychosperma. Sumatra. 1 Meter hohes Exemplar mit breit zugespitzten, gefiederten Wedeln. Die Fiedern am oberen Ende sind stumpfrandig und fein ausgesägt, auch die der Spitze zunächst sich anschließenden Fiederblätter sind ebenfalls am Rande gesägt.

Ptychosperma Rumphii Bl. Nach dem Holländer Rumph benannte Ptychosperma. Auf Celebes, Amboina und den benachbarten Inseln. Junges, 30 Centim. hohes Exemplar mit glattem flaschenförmigen Stamm. Die einzelnen langgezogenen Fiederblätter der Wedel haben eine dreikantige Form, wie bei einer Caryota, und sind an dem abgestumpften Rande fein gesägt.

Ptychosperma sp. Java. Mit breiten, spitz zulaufenden Fiederblättern; die der Wedelspitze zunächst stehenden, sowie die letzten, äußersten Fiedern sind fein gesägt.

Ptychosperma sp. Neucaledonien. Fast 2 Meter hoch. Die einzelnen Blätter der schön gefiederten Wedel laufen in feiner Spitze aus.

Ptychosperma species. Eine noch unbestimmte, aus dem Etablissement von James Veitch u. Söhne in Chelsea bei London bezogene Art.

Raphia Hookeri Mann et Wendl. Nach Hooker benannte Raphiapalme. In dem reichen, der Ueberschwemmung ausgesetzten Alluvialboden des Amazonenstroms. Der Stamm des noch kleinen Exemplars ist nach der Basis zu netzhaarig gefasert. Die Krone trägt mächtige Fiederwedel.

Raphia Ruffia Mart. Röthliche Raphiapalme. (Syn: Sagus Ruffia Jcq.) Madagaskar und Maskareneninseln. Der dicke, kurze Stamm ist mit langen, regelmäßigen, gefiederten Wedeln versehen. Aus dem Marke wird ein ausgezeichneter Sago bereitet.

Die schöne Raphia taedigera Mart., die fackeltragende Raphiapalme, welche die riesenhafteste Blattentwickelung des ganzen Pflanzenreichs besitzt, ist hier leider eingegangen. Im ausgewachsenen Zustande ist der nur 2 bis 3 Meter hohe Schaft mit einem Büschel colossal großer gefiederter Wedel besetzt, welche die respectable Höhe von 20 Meter erreichen. Die getrockneten Blattstiele dienen als vorzügliche Fackeln.

Rhapis aspera hort. Rauhe Reitgertenpalme. (Syn.: Chamaerops aspera Siebold.) Die rauhhaarigen Stämme stehen gedrängt buschartig beisammen und tragen eine Fülle kleiner, glänzend dunkelgrüner, handförmiger Fächer, die durch Spaltung in von 3 bis oft in 10 Lappen getheilt sind. Sehr decorativ.

Rhapis flabelliformis Ait. Fächerförmige Reitgertenpalme. Südliches China und die Liukiuinseln. Hier in mächtigen, ausgewachsenen Exemplaren von 3 Meter Höhe vorhanden, die viel zum Schmuck des schönen Palmenhauses beitragen. Die vielen schlanken, schwärzlich und tiefbräunlich behaarten Stämme prangen mit einer Fülle von kleinen glänzenden, tief-sattgrünen, vielgetheilten Fächerwedeln. Die Stämme liefern vorzügliche, dauerhafte Spazierstöcke und Reitgerten, welchen Erzeugnissen diese Palme ihren bezeichnenden, aus dem Griechischen stammenden Namen „Rhapis“ verdankt, welcher Reitgerte bedeutet.

Rhapis flabelliformis, fol. var. Eine reizende, abwechselnd tiefgrün und blaßgelb gestreifte Abart der vorigen. Einzelne Fächer sind öfters ganz weißgelb-blätterig.

Rhapis humilis Bl. Niedrige Reitgertenpalme. (Syn.: Chamaerops Sirotsik Siebold.) China, und in Japan kultivirt. Gegen die vorige, R. flabelliformis, nur eine Miniaturpflanze. Die kleinen hängenden, gespaltenen, zierlichen Fächerwedel sind von zarterem Grün, als wie bei der vorhergenannten Art.

Rhapis javanica Bl. Javanische Reitgertenpalme. Gebirge des westlichen Javas. Schönes mehrstämmiges Exemplar, schlank, bambusartig, glatt an der Basis, nach der Mitte zu jedoch rauhhaarig und mit vielen zierlich

gespalten-gefiederten, kleinen Wedeln bekleidet, deren Ränder stumpfrandig sind. Ist identisch mit Licuala horrida Bl.

Rhapis Kwanwortsik hort. Kwanwortsik's Reitgertenpalme. (Syn.: Chamaerops Kwanwortsik Sieb.) Japan. Mit 3—6lappig getheilten Wedeln. Hat viel Aehnlichkeit mit Rhapis flabelliformis.

Außerdem sind noch 2 junge, unbestimmte Arten vorhanden, die aus dem Etablissement von James Veitch in Chelsea, London, stammen und erst nach weiterer Entwickelung genau bestimmt werden können.

Sabal Adansoni Guernsent. Nach Adanson benannte Sabalpalme. (Syn.: Corypha minor Mart.) Georgien, Carolina und Florida, namentlich am Meeresufer. Eine zwergartige, meist stammlose Palme mit außergewöhnlich großen, fächerartigen, meist graublauen Wedeln, die wie unmittelbar aus der Erde emporwachsen. Erst nach der langsam sich entwickelnden Stammbildung wird sie schön. Das mehlhaltige Mark dient als Nahrungsmittel. Ein anderweitiger Nutzen dieser Palme ist bis jetzt noch nicht bekannt.

Sabal Blackbourniana hort. Blackbourn's Sabalpalme. Westindische Inseln, besonders auf Haiti und Cuba. Noch in jugendlichem Zustande mit langgeschweiften, überhängenden, gerippten Blättern, die an der Spitze gespalten sind.

Sabal glaucescens Lodd. Graugrüne Sabalpalme. Cuba. Gedrungene, breitfächerige Form von eigenthümlich graubestäubtem Aussehen.

Sabal havannensis Lodd. Sabalpalme von Havanna. Cuba. Starkes Exemplar mit schmalen Fächern, deren Lappenspitzen sehr lang überhängen.

Sabal nobilis —. Edle Sabalpalme. Westindien. Mit steif-aufrechtstehenden, halbfächerartig gefiederten Blättern.

Sabal princeps Hort. van Houtte. Fürstliche Sabalpalme. — Mit sehr breitblätterigen Fächern.

Sabal pumila Elliot. Die zwergartige Sabalpalme. — Die unter diesem Namen vorhandene Pflanzenart dürfte mit der erstgenannten S. Adansoni gleich sein.

Sabal Warscewiczii —. Nach v. Warscewicz benannte Sabalpalme. An den Ufern des Magdalenenstroms einheimisch. Hat breite Fächer, deren Lappenspitzen überhängen.

Sabal umbraculifera Mart. Schirmtragende Sabalpalme, auch die Dachpalme Jamaicas genannt. (Syn.: Corypha umbraculifera Jcq.) Antillen. Sie wächst von allen genannten Arten am schnellsten und ist auch die dankbarste Palme in der Kultur. Dieselbe erreicht eine riesenhafte Größe und ist eine der schönsten westindischen Fächerpalmen, die mit ihren Rispen glänzend schwarzer Fruchttrauben viel zum Reize der Landschaft beiträgt.

Eine Reihe von noch unbestimmten Arten findet sich in der Herrenhauser Sammlung vor unter den Namen: **Sabal spec. Berlin.** — **Sabal spec. Cuba.** — **Sabal spec.** Java. — **Sabal spec. Tabasco** Linden, welche alle noch wenig Bemerkenswerthes an sich haben.

Hierher gehört ferner auch die unter Diglossophyllum serrulatum H. Wendl. notirte Art mit kriechendem Stamm.

Saribus Hogendorpii Zoll. Nach Hogendorp benannte Fächerpalme. Tropisches Asien. Gehört zu der Gattung der Livistonien und ist eine der prachtvollsten ihres Geschlechts. Der noch flaschenförmige Stamm ist mit einer reichen Krone schöner quirlartig gestellter Fächer mit sich spaltenden Blattlappen geziert, die sich an den schlanken, mit schwarzbraunen Stacheln seitlich geschmückten Blattstielen leicht und gefällig nach allen Seiten wiegen. Die Spitze des Fächers ist gabelig getheilt.

Scheelea exelsa Karst. Hohe, nach Scheele benannte Palme. In den Thälern des Orinocostromes, am Fuße der Anden von Bogota. Die schönen regelmäßigen Wedel, mit langgezogenen schmalen Fiedern versehen, hängen schwungvoll über. Die Fieder an der Wedelspitze sind gabelig geschweift, mit stumpfem Rande, der fein gesägt ist.

Scheelea regia Karst. Königliche Scheelea-Palme. Dasselbe Vaterland. Die Fiedern der kammförmig gefiederten Wedel hängen lang über, die an der Spitze des Wedels sind gabelig getheilt. Beide Arten sind noch zu jung, als daß sie schon ihre eigenartige, charakteristische Gestalt erkennen ließen.

Seaforthia Alexandriae —. Nach Alexandria benannte Seaforthia, aus der dem Lord Seaforth gewidmeten Palmengattung. Die Küsten Neuhollands und der Sundainseln sind das Vaterland dieser eleganten und prachtvollen Palme. Der noch junge, dicke Stamm dieser Art von 1 Meter Höhe ist mit regelmäßig dichtgefiederten Wedeln geziert, deren Fiederblättchen lang überhängen.

Seaforthia elegans R. Br. Elegante Seaforthia, auch die australische Kohlpalme genannt. Bewohnt dieselben Gegenden, wie die vorige. Eine wirklich ausgezeichnete Palme von schlanker, schöner Haltung in der stolzen Höhe von 10 Meter. Der glatte Stamm ist unbewehrt und mit den Jahresringen deutlich gezeichnet. Die schönen dichten, regelmäßig gefiederten Wedel breiten sich zu einer reizend graziösen Krone aus und gewähren den wunderherrlichen Anblick einer freudig und heiter aussehenden Palme, wie solche nur in dem Sonnenlichte der Tropenwelt ersprießen kann. Sie ist ein wahres Juwel in der Sammlung. Jährlich bringt sie Blüthen von zartem Rosa und jährlich auch reife Früchte hervor.

Seaforthia Dicksoni Mart. Nach Dickson benannte Seaforthia. (Syn.: Areca Dicksoniana Roxbg.) In den Gebirgsgegenden der Küste von Malabar und Ceylon. Ein noch jugendliches Exemplar mit gabelig geschweiften, feingerippten Blattwedeln an purpurröthlichen Blattstielen. Sie erreicht die Höhe von kaum 3 Meter und gehört mit zu den hübschesten Palmen, da sie die Fiederwedel leicht und zierlich gebogen ausbreitet. Da sie sehr leicht Schüsse austreibt, so bildet sie prachtvolle Büsche. Die Nüsse dieser Art sind eben so beliebt, wie die der Areca Catechu.

Seaforthia excelsa —. Hohe Seaforthia. — Das junge, erst 1 Meter hohe Exemplar bei 3 Centim. Durchmesser ist erst noch in Entwickelung begriffen und zeigt bald schmale, bald breite Fiedern an den Wedeln.

Seaforthia gracilis Mart. Zierliche Seaforthia. Fast 2 Meter hoch bei 3 Centim. Durchmesser. Der in der Mitte keulig verdickte Stamm ist

nach unten zu bambusartig, dann schlank und glatt, mit lang überhängenden, scharf zugespitzt gefiederten Wedeln.

Socratea affinis —. Verwandte Socratea. — Eine dem griechischen Weisen Socrates zu Ehren benannte Palmengattung, welche viel Aehnlichkeit mit den Stelzenpalmen (Iriartea) hat. Der in der Mitte keulenartig verdickte Stamm steht ganz auf schlanken, bestachelten Wurzeln, die sich hoch über der Erde erheben. Die Wedel sind langgeschweift-gefiedert, die einzelnen, halbbogenförmigen Fiederblätter am oberen Theile gezackt und gesägt. Die Wedelspitze ist stumpf, am Rande wellig.

Socratea setigera —. Borstige Socratea. — Das 2 Meter hohe Exemplar steht gleichfalls auf vielverzweigten kurzbestachelten Wurzeln; der bambusartig gegliederte Stamm ist mit prächtigen langgefiederten Wedeln geschmückt.

Socratea squitos ? —. 2 Meter hoch. Dieselbe Wurzelbildung. Die breiten Blattfiedern der Wedel stehen locker, und ist die breitere Außenseite dieser Blätter unregelmäßig gesägt und gezähnt.

Stachyophorbe Deckeriana Kl. Guatemala. Mit noch ungetheilten Wurzelblättern.

Syagrus amara Mart. Bittere Cocosnußpalme. (Syn.: Cocos amara Jcq.) Insel Martinique und andere der kleinen Antillen. Die Syagrus haben mit den echten Cocospalmen viel Gemeinsames und treten sämmtlich im tropischen Amerika auf. Sehr junges Exemplar mit den eher einer Curculiga latifolia ähnlichen Wurzelblättern von schöner sattgrüner Farbe.

Syagrus botryophora Mart. Traubentragende Cocosnußpalme. (Syn.: Cocos botryophora Mart.) Brasilien und Bolivia. Ein schönes, schlankes, fast 7 Meter hohes Exemplar von 8 Centim. Durchmesser mit sehr schönen langgefiederten Wedeln; ein wahres Prachtexemplar, das namentlich zur Zeit, wenn es die dichten Rispen hängender Trauben zeigt, einen reizenden Anblick gewährt.

Syagrus Mikaniana Mart. Nach Mikan benannte Cocospalme. (Syn.: Cocos Mikaniana Mart.) Oestliches Brasilien. Die Blätter der langgefiederten Wedel stehen locker büschelig beisammen.

Synechanthus angustifolia —. Schmalblätterige Synechantuspalme. — Die Wedel tragen langgeschweifte, schmalblätterige Fiedern. Die Spitze des Wedels ist gabelig getrennt.

Synechanthus fibrosus H. Wendl. Faserige Synechantuspalme. — Hat sehr lange, regelmäßig gefiederte Wedel.

Synechanthus gracilis —. Zierliche Synechanthuspalme. — Weitläufig schmalblätterig gefiedert. An der Spitze des Wedels ist die Stellung der Fiedern gabelig geschweift.

Synechanthus sarapiquensis — —. Der fast 3 Meter hohe Stamm ist mit einer Krone schöner breitblätterig-weitläufig gefiederter Wedel geschmückt.

Thrinax argentea Lodd. Silberfarbene Fächerpalme. Jamaica und die übrigen großen Antillen. Eine Palme von großer Eleganz. Wird 4 bis 5 Meter hoch. Der Stamm ist unbewehrt, mit den Jahresringen und den

Resten der abgestorbenen Blattstiele versehen. Die feingespitzten Fächer stehen fast ganz kreisförmig an den graziös gebogenen Blattstielen und sind von großer Festigkeit, unterseits mit einem silberweißen Puder und oberseits mit einem weißlichen Schuppenstaub bedeckt, letzteres aber mehr in jugendlichem Zustande. Sie ist von sehr langsamem Wuchs, der allen Thrinax-Arten eigen ist. Zu Decorationen und für Tafelaufsätze sehr ornamental. Aus den zähen Blättern werden dauerhafte Basthüte, Körbe und andere Geflechte fabricirt.

Thrinax excelsa Lodd. Hohe Fächerpalme. Im französischen Guiana einheimisch. Ein junges Exemplar mit bereits schön und scharf zugespitzten Fächern.

Thrinax ferruginea Lodd. Eisenrostfarbige Fächerpalme. Jamaica. Der junge, länglich flaschenförmige Stamm ist haarig verfilzt. Die feinen, schönen, fast runden Fächer haben auf der Rückseite einen Anflug von rostbrauner Eisenfarbe.

Thrinax graminifolia Hort. belg. Grasblätterige Fächerpalme. Cuba. Eine sehr niedliche Palme mit schönen schmalen, zierlichen Fächern. Eine wahre Zierde für den Blumentisch.

Thrinax parviflora Swartz. Kleinblumige Fächerpalme. Jamaica. Die strahlenartigen Fächer sind unterseits weißgrau und stehen dichtgedrängt an dem noch keulenartig verdickten Stamm. Schönes buschiges Exemplar, das von niedrigem Wuchse bleibt und daher besonders zur Kultur geeignet ist.

Thrinax pumilio Lodd. Die Zwergfächerpalme. Jamaica. Eine niedrige Art. Die lang und spitz zulaufenden Lappen der schönen Fächer hängen bei ausgewachsenen Wedeln leicht und zierlich über.

Thrinax radiata Lodd. Strahlige Fächerpalme. (Syn.: Thrinax elegans hort.) Antillen, Trinidad. Ist wohl die schönste, wenn auch nicht die größte unter den Fächerpalmen, welche existirt. Sie ist die Eingangs geschilderte Pflanze und macht bei genauer Betrachtung einen wunderbar freundlichen Eindruck.

Thrinax stellata Lodd. Sternförmige Fächerpalme. Cuba. Der haarig genetzte Stamm ist von schönen sternförmigen Fächern umgeben.

Thrinax St. Domingo. Die einzelnen, lang überhängenden, schilfartigen Blätter vereinigen sich an der Spitze des Blattstiels strahlenartig in einem Knotenpunkte.

Thrinax sp. Chantin. Mit schmalen, langstrahligen Fächern.

Trithrinax aculeata Liebm. Stachelige Trithrinax. Zwischen Felsen am Flußufer des Puyacatengo in Tabasko (Centralamerika) und im westlichen Mexiko. Junges Exemplar mit schmalen, langgezogenen, überhängenden Fächern.

Trithrinax brasiliensis Mart. Die brasilianische Trithrinax. In den dürren Gebieten von Südbrasilien und Paraguay, hauptsächlich zwischen den Strömen Uruguay und Paraguay. Der bastfilzige Stamm ist mit langstrahligen, überhängenden, feingerippten Fächern besetzt.

Trithrinax mauritiaeformis hort. Mauritiaförmige Trithrinax. In den feuchten Waldungen Columbiens und Venezuelas. Die Lappen der quirlartigen Fächer sind an den Spitzen dreigabelig gespalten.

Veitchia Canterburiana — —. Eine dem rühmlichst bekannten Herrn James Veitch in Chelsea bei London zu Ehren benannte Palme. Stamm und Blattstiele derselben sind hart, wie auch die gefiederten Wedel von stärkerer Consistenz als die der Seaforthia elegans und schön hellgrün sind. Sie ist wahrscheinlich die härteste Zwergpalme, welche eingeführt ist, und für decorative Zwecke unbedingt von hohem Werthe.

Veitchia Joannis —. Hübsches junges Exemplar von 1 Meter Höhe bei 3 Centim. Durchmesser. Die gefiederten Wedel sind schlank, nach der Spitze des Wedels zu gezähnt und zugespitzt auslaufend, indeß die Wedelspitze aus feingesägten Blättern besteht. Eine schöne distinkte Art.

Veitchia species — —. Eine noch unbestimmte Art dieser Gattung. Der Stamm von 3 Centim. Stärke ist keulenartig verdickt und 1 Meter hoch. Die runden Blattstiele tragen breite, kurz gefiederte Wedel, deren einzelne Fiedern caryotaartig gezähnt sind.

Verschaffeltia melanochaetes H. Wendl. Schwarzhaarige Verschaffeltia. Dem früheren Horticulteur Ambr. Verschaffelt in Gent zu Ehren benannt. Von dem Sechellenarchipel. An einem schwarzbestachelten Stamme befinden sich an runden und glatten Stielen schön geschweifte, geflügelte und leicht gebogene Fiederwedel, an denen die untersten Fiedern spitz geschweift auslaufen, die oberen aber ganzrandig, wie abgeschnitten, und fein gezähnt sind. Von schöner lebhaft-grüner Farbe.

Wenngleich diese Palme zu der Gattung Verschaffeltia gezogen worden ist, so ist man doch darüber, mit dieser Species in Folge der öfteren Spaltungen ihrer Wedel eine neue Gattung aufzustellen, nämlich die Gattung „Roschera“, dem bekannten Afrikareisenden Dr. Roscher zu Ehren.

Verschaffeltia splendida H. Wendl. Glänzende Verschaffeltia. (Syn.: Regelia princeps hort.) Von den Sechelleninseln. Eine wahrhaft prächtige Palme von stolzem Aussehen. Der gerade Stamm, welcher im ausgewachsenen Zustande auf hohen Wurzeln steht und gegen 2 Meter Höhe mißt, ist mit langen schwarzen Stacheln bekleidet. Die wirklich gigantischen Blätter, in Form eines verstümmelten Herzens, breiten sich horizontal schirmartig aus und sind an der Spitze durch einen tiefen Ausschnitt in zwei große Lappen gleich Flügeln getheilt. Der ganze Rand ist begrenzt und gleichsam verbrämt mit einem mattorangefarbenen Saum, durchzogen von parallellaufenden Nerven von derselben Farbe in dunklerem Tone. Die breiten und stacheligen Blattstiele, die sich bis zur Spitze der Blätter verlängern, haben ebenfalls dieselbe Farbe.

Wallichia caryotoides Roxbg. Die caryotaähnliche Wallichia. Eine dem Botaniker Wallich zu Ehren benannte Palmengattung. (Syn.: Harina caryotoides Hamilt.) Tritt in den Waldungen von Assam und am Himalayagebirge viel als Unterholz auf. Gehört zu der Gruppe der Caryota, unterscheidet sich aber sofort dadurch, daß sie nur einfach gefiederte, während eine Caryota stets doppelt gefiederte Wedel hat. Der niedrige, haarig gefilzte,

rohrartige Stamm ist mit weitläufig gefiederten Wedeln versehen, deren keilförmige Blätter am Rande gezähnt und ausgebuchtet sind. Die Rückseite der Blätter ist schön silberfarben oder grauweiß und mit feinen schwarzen Pünktchen geziert. Ausgewachsene Blätter haben die respectable Größe von 2—3 Meter Länge und fast 1 Meter Breite.

Wallichia densiflora Hook. Dichtblüthige Wallichia. Assam. Mit rauhhaarigem, noch flaschenförmig gestaltetem Stamm. Die glänzendgrünen Fiederblättchen der mächtigen Wedel sind verschiedenartig gezackt und gesägt und geben diesen ein seltsam zerrissenes oder angefressenes Aussehen.

Wallichia disticha —. Zweizeilige Wallichia. — Der haarig gefilzte Stamm trägt locker-büschelig gefiederte Wedel mit schmalen, langgezogenen, am Rande caryotaartig gefranzten Fiederblättern.

Wallichia nana Griff. Zwergartige Wallichia. In den Unterholzwaldungen des inneren Assams. Die länglich-vierkantigen Blätter der Wedel sind feingezähnt und gezackt. Die Wedelspitze ist dreikantig; die feingerippten Fiederblätter sind unterseits hellweißlich.

Wallichia porphyrocarpa Mart. Porphyr- oder purpur-schattirte Wallichia. (Syn.: Caryota humilis Reinw. Wallichia Oranii Bl.) In den feuchten Waldungen des westlichen Javas, sowie an den felsigen Ufern der Flüsse. Die Fiederblätter sind am Rande geschweift ausgezackt. Die Wedelspitze ist gabelig gespalten und gespreizt gezähnt. Unterseite weiß.

Wallichia spectabilis —. Ansehnliche Wallichia. — Die Blattstiele des noch jungen Exemplars tragen die Fiedern halbquirlartig aufrecht und sind am Rande, wie bei den übrigen Wallichia-Arten, verschiedenartig gezackt. Von schöner tiefgrüner Farbe, auf der Kehrseite aber weiß. Die ungespaltene Wedelspitze ist länglich dreikantig, mit gezähntem Rande.

Wallichia tremula Mart. Zitternde Wallichia. Philippinen. Die lose hängenden Fiederblätter der Wedel haben ihr den treffenden Namen gegeben.

Welfia Georgi H. Wendl. Nach dem früheren Könige von Hannover Georg V. benannte Welfia-Palme. Costa Rica in Centralamerika. Schöne Palme, deren glattrunde Blattstiele mit breitgefiederten Wedeln geschmückt sind, an denen sich die Fiedern graziös und leicht gewölbt tragen und in feiner Spitze auslaufen. Die Fiedern an dem Gipfel des Wedels sind gabelig gespalten.

Welfia regia H. Wendl. Königliche Welfia. Aus Neugranada, von Wallis entdeckt, sowie auch durch das Etablissement von J. Linden in Gent und Brüssel aus Choco in Columbien eingeführt. Eine Palme von eleganter Haltung. Die Fiedern der Wedel sind von einem brillanten Grün mit metallischem Reflex. Die jungen Herzblätter sind von einem zarten Bronceroth, welche Farbe mehrere Wochen hindurch andauert und dadurch den Reiz der Schönheit dieser Palme sehr erhöht.

Wettinia Maynensis Spruce. — In den Cordilleren Perus, besonders am Flusse Mayo bis zu einer Höhe von 1000—1200 Meter über dem Niveau des Meeres. Die Blattfiedern an den runden Blattstielen sind nach der Außenseite halbbogenförmig mit feingesägtem Rande, während nach

der Innenseite zu die Blätter geradlinig stehen. Die Wedelspitze ist länglich dreikantig mit abgestumpftem, feingezacktem Rande. Da diese Palme auf luftig gehobenen Wurzeln steht, so zeigt sie viel Verwandtschaftliches mit den Stelzenpalmen, den Iriartea und Socratea. In ihrer Heimath steigt der geringelte, unbewehrte Stamm wohl an 10—12 Meter hoch empor.

Zalacca Blumeana Mart. Nach dem holländischen Botaniker Blume benannte Zalaccapalme. (Syn.: Zalacca edulis Bl.) In den feuchten Waldungen der Inseln und des Festlandes von Südostasien. Die Zalaccapalme klettert und klimmt wie die Calamus und Plectocomia in den Wäldern überall empor. Die dünnen Stämme sind dicht mit steifen Stacheln besetzt, auch die Rückseite der Blattstiele ist damit bewehrt. Die Wedel sind oft locker-büschelig, oft kammförmig gefiedert. Die gabelig getheilte Wedelspitze verläuft scharf zugespitzt. Die Beeren sind eßbar und von angenehmem Geschmack.

Zalacca Wagneri hort. — Nach Wagner benannte Zalacca. Ein junges Exemplar, das noch nicht die Unterscheidungsmerkmale erkennen läßt, im Uebrigen aber sehr der vorigen Art gleicht.

Zalacca sp. Berlin. Stamm und die Rückseite der Blattstiele sind mit kurzen gekrümmten Stacheln besetzt. Die Wedelspitze ist gabelig getheilt und gefranzt.

Zalacca sp. Malacca. In Birmah und Malacca einheimisch. Mit langen Stacheln versehen und mit schmalblätterig gefiederten Wedeln.

Der hier aufgezählte Reichthum an Palmen in dieser so seltenen Sammlung von Palmen in Herrenhausen, die sich noch fortwährend einer Zunahme erfreut, mag einen annähernden Begriff geben, wie die schöpferische Natur in der Tropenwelt unter dem Einflusse der intensiven, Alles belebenden Sonnenstrahlen sich darin gefallen mag, in einer unglaublichen Vielseitigkeit der Formen und Gestalten zu produciren, zu bilden und die Länder jener fernen Welt so reizvoll und träumerisch-schön mit solchen paradiesischen Pflanzengebilden auszuschmücken.

Daß diese herrlichen und fesselnden Pflanzengestalten aber mit Kosten und Mühe von den Ländern und Inseln jenseits der Meere herübergeholt sind, Kunde zu bringen von jener Welt, die Millionen von Menschen in der ganzen Zeit ihres irdischen Lebens unzugänglich und verschlossen bleibt, das ist eine Wohlthat, ja ein Triumph zu nennen, und giebt dem Besucher durch den Reiz der Neuheit dieser niegesehenen und oft seltsam-schönen Formen eine Ahnung von dem Zauber der heißen Zone unserer Erde, in der sicher eine größere und herrlichere Zukunft für die Menschen verborgen ruht, als bisher es vergönnt war, diese für uns stets wie verschleiert bleibenden Gegenden zu erschließen.

Nächst den Palmen sind im Garten zu Herrenhausen noch drei große Familien von Tropengewächsen angesammelt, die werth sind, als Schluß und Nachtrag namhaft gemacht zu werden. Es sind dies die Cyclantheen, Pandaneen und die große Gruppe der eigenthümlich vorweltartigen Pflanzenbildungen der Cycadeen.

□ Ein Zwerg-Maulbeerbaum.

Herr Türrel theilt in der Rev. hortic. folgendes Nähere über einen von Herrn Jos. Brun zu Seyne erzogenen Zwerg-Maulbeerbaum mit.

Im Frühjahre 1864 machte Herr Brun in einer Schale eine Aussaat von Morus Morettiana, eine Varietät, welche sich leicht ächt wiedererzeugt und deren Blätter zum Füttern der Seidenraupen von gewissen Seidenraupenzüchtern sehr gesucht sind. Die jungen Samenpflanzen wuchsen nach Wunsch und wurden im folgenden Frühjahre in die Baumschule versetzt. Unter diesen bemerkte Herr Brun ein eigenthümlich abweichendes Exemplar, das fast den Beinamen acaulis (stengellos) verdient hätte und einen sehr dichten, mit in Rosettenform stehenden Blättern gebildeten Strauch bildet. Er gab demselben einen Platz, woselbst er sich nun 9 Jahre lang unbehindert entwickeln konnte. Während der ersten drei Jahre blieb die Pflanze, obwohl sie üppig war und sehr schöne Blätter hatte, sehr niedrig; sie war nur 35 Centim. hoch geworden, während die übrigen gleichzeitig gesäeten und gepflanzten Maulbeerbäumchen über 3 Meter hoch geworden waren. Das Wachsthum blieb dasselbe, d. h. daß sich die großen Blätter sehr dicht um eine dicke, sehr kurze Axe bildeten und auf solche Weise eine Art Rosette darstellten, wie man sie an den Endspitzen der Aeste einer Phytolacca dioica sieht. Die Entwickelung dieses Exemplars wurde in den folgenden Jahren kräftiger und jetzt, im 9. Jahre nach dessen Entstehung, mißt der Baum 1 Meter 80 Centim. Höhe.

Das Aussehen dieses so merkwürdig kleinen Baumes ist während der schönen Jahreszeit höchst eigenthümlich. Seine herzförmigen, an der Basis 10 Centim. breiten und 18 Centim. langen Blätter sitzen an 2—5 Centim. langen Stengeln, sind schön grün, dicker als die des Morus Morettiana, und sind von kräftiger Consistenz. Sie erhalten sich noch lange nach Eintritt des ersten Herbstfrostes, und wenn sie Mitte November fallen, so lassen sie am Zweige eine tiefe Narbe zurück, über welcher das Auge für den nächsten Trieb steht. Das Holz ist grau und die Epidermis rauh.

Bei einer Höhe von 40 Centim. theilt sich der Stamm in 2 Hauptäste, die sich wieder in Nebenäste getheilt haben und ohne Hülfe des Schnittes von selbst eine Fächerform bilden. Getragen hat der Baum noch nicht. Ist seine Jugend davon die Ursache? oder, da ja andere Exemplare schon im fünften Jahre Früchte brachten, wird diese Form überhaupt unfruchtbar bleiben, wie die Kugelakazie? Das wäre ein Vortheil, welcher sie den Liebhabern noch mehr empfehlen würde, denn die Früchte des Maulbeerbaumes beschmutzen den Boden und ziehen die nach ihnen begierigen Fliegen und Wespen herbei.

Herr Brun hat sich noch nicht mit der Vermehrung dieser eigenthümlichen Varietät, von der es bis jetzt nur ein einziges Exemplar giebt, befaßt. In den Händen eines intelligenten Gärtners würde es Grund zu einer vortheilhaften Speculation geben; denn auf die gewöhnliche Maulbeere hoch veredelt, würde man so regelmäßige, kugelförmige Bäume erhalten, als die der Kugelakazie, welche außerdem durch die Größe der dicht beisammen-

stehenden Blätter völlig den Sonnenstrahlen undurchdringlich bleiben. Man könnte dieselbe also ganz wie die Kugelakazie verwenden, Alleen davon machen, einzeln auf Rasen setzen 2c.

So schön dieses Bäumchen an sich schon ist, so ist sein Nutzen doch noch größer. Alle Die, welche sich mit der Seidenraupenzucht befassen, wissen, daß die Krankheiten der Seidenraupen aus Nichtbeachtung der Gesetze entstehen, welche die Gesundheit erfordert. Dieses seit Jahrhunderten in Häusern auferzogene Insekt hat seine ursprüngliche Kraft verloren. Man hat die bemerkenswerthen Erfolge, welche man der Erziehung im Freien verdankt, noch nicht vergessen, man erinnert sich lebhaft an die vom Marschall Baillant in der Lombardei mit auf einem Maulbeerbaum erzogenen Seidenraupen erlangten Resultate.

Das, was von den Versuchen mit dieser Erziehungsweise abgehalten hat, ist die Schwierigkeit, die Insekten vor den Vögeln und Ameisen, welche sie mit Vorliebe aufsuchen, zu schützen.

Unser Zwerg-Maulbeerbaum wird gegen die Vögel mittelst eines kleinen Netzes leicht geschützt werden und gegen die Ameisen, indem man den Fuß des Baumes mit in Theer getränkter Baumwolle belegt.

Ueber Strauchapfelgehölz (Pirus pumila Mill.).

Dieser im südöstlichen Rußland, Kaukasus, in der Tartarei und im Altai-Gebirge meist nur strauchartig vorkommende Apfelbaum hat in der Botanik mehrfache Benennungen erhalten: P. Malus β paradisiaca L., P. praecox Pall., P. Sieversii Ledb. und Malus praecox und M. paradisiaca. Der Name Malus paradisiaca scheint zuerst von Ruellius im Jahre 1837 gebraucht worden zu sein und bedeutet keineswegs den Apfel, der von den ersten Menschen im Paradiese gegessen worden sein soll, sondern eine Frucht, welche vom Himmel gesandt war (K. Koch, Dendrologie I, pag. 203).

Dieser Baum ist meist nur strauchartig; die Blätter sind elliptisch, auf der Unterfläche wollig; die Stiele der röthlichen Blumenblätter sehr kurz; Frucht am unteren Ende mit einer Vertiefung, aus der der kurze und dicke Stiel herauskommt.

Nach Professor K. Koch, der dieses Gehölz im Kaukasus gesehen, bildet es daselbst niedrige Bäume, oft mit Ausläufern versehen; am Don und an der Wolga soll er aber nur strauchartig wachsen, indem aus der Wurzel oder vielmehr am unteren Theile des Stammes mehrere starke Aeste hervorkommen. Er wächst rascher, als der glattblätterige Apfelbaum, bleibt aber stets niedriger, besitzt auch eine geringere Dauer und wird deshalb von Obstzüchtern vielfach zur Unterlage für Zwergbäume benützt, um bald Früchte zu erhalten.

1. Der Johannis-Apfel der Baumschulen unterscheidet sich durch weit geringere Behaarung, welche sich fast nur auf die Spitzen der Jahrestriebe und auf die Unterfläche der jungen Blätter beschränkt, wie durch eine glänzend-braune Rinde der Zweige und durch zerbrechliche Wurzeln. Die

Blätter sind auch mehr in die Länge gezogen und verschmälern sich nach beiden Enden; ferner ist die Frucht höher, als breit, hat eine gelbe Farbe und kommt meist büschelförmig vor; sie reift oft schon Ende Juni, gewöhnlich aber im Juli. Diese Art wird besonders von den Obstbaumzüchtern zu Cordons gebraucht.

2. Der Splitt- oder Süßapfel (Doucin oder Doucain oder Pomme de St. Jean der Franzosen) hat an den Jahrestrieben und auf der Unterfläche der an der Basis abgerundeten kürzeren Blätter eine wollige und selbst filzige Behaarung. Er macht weit weniger Ausläufer und verästelt sich erst weiter oben, so daß sich meist auch ein Stamm, der in der Jugend braunroth ist, bildet. Die Frucht ist meist breiter, als hoch. Der holländische Doucin ist kräftiger im Wachsthum und besitzt etwas gekräuselte Blätter, auch haben seine Früchte eine schöne gelbe Farbe, auf der Sonnenseite mit hochrothen Flecken gezeichnet. Die Reifezeit der letzteren soll erst im December sein.

Ferner gehören zu dieser Gruppe noch:

3. der Korn- oder Jakobs-Apfel, noch fast behaarter, als der vorige, mit dem er am meisten übereinstimmt. Seine kugeligen Früchte haben eine schöne gelbe Farbe, sind völlig geruchlos und haben einen säuerlichen Geschmack.

4. Der Heck-Apfel (P. frutescens) gehört mehr zur glattblätterigen Art (P. silvestris Mill.), da er rundliche, völlig unbehaarte Blätter besitzt, macht aber stets Ausläufer und baut sich mehr buschig.

5. Der Feigen-Apfel endlich (P. dioica Mnch., apetala Münchh.) hat weder Baumblätter, noch Staubgefäße und bringt eine kernlose Frucht hervor.

Ueber den französischen Paradies-Apfel (Pommier de Paradies) finden wir im Maihefte des „Florist und Pomologist" von Th. Moore einige Notizen, die uns von allgemeinem Interesse zu sein und sich auf die oben unter 2 angeführte Art zu beziehen scheinen. Den Mittheilungen über den Paradies-Apfel im genannten Journale ist eine colorirte Abbildung eines blühenden Zweiges, wie die einer Frucht beigegeben, welche nach einem Exemplare im Garten der k. Gartenbau-Gesellschaft in Chiswick angefertigt worden ist, woselbst es Herrn Barron, dem Vorsteher des Gartens, nach mehrmaligem Fehlschlagen endlich gelungen ist, Blüthen und Früchte dieses Baumes zu erhalten.

Herr Barron kultivirt im Garten zu Chiswick verschiedene Apfelbaum-Arten, die er sich von verschiedenen Quellen Englands, wie vom Continent zu verschaffen gewußt hat und über die er auch schon früher in Gardener's Chronicle berichtete. Alle diese Apfelbaum-Arten stehen dicht beisammen, so daß ein Vergleich derselben leicht anzustellen war. So z. B. der Johannis-Apfel (Pommier franc) mit langen, abstehenden Zweigen von dunkler purpurner Farbe, ohne Zeichen von Blatt- und Blüthenknospen (am 11. April); dann der holländische Paradies-Apfel mit olivenfarbigen Trieben und völlig entwickelten Blättern, aber ohne Blüthen; ferner River's Nonsuch Paradiese, ohne Blätter und Blumen, River's Miniature Paradiese, ebenfalls

spät und kaum seine Bezeichnung rechtfertigend. Endlich sind noch zu erwähnen Scott's Paradiese, von sehr distinktem, pyramidenförmigem Habitus, in voller Belaubung, aber ohne Blüthen, und Doucin, von ebenfalls pyramidenförmigem Habitus und mit frühzeitig sich erzeugenden Blumen.

Ferner befindet sich in der Sammlung der ächte französische Paradies-Apfel (Pommier de Paradies), aus den zuverlässigsten Quellen in Frankreich stammend, dem unstreitig der Preis für frühzeitiges und dankbares Blühen gebührt. Das frühzeitige Blühen bezieht sich aber nicht allein auf die Jahreszeit, sondern auch auf das Alter des Baumes. Der Baum hat einen mehr wuchernden Charakter, aber ist, wie schon bemerkt, sehr dankbar blühend. Während alle anderen Arten wenig oder gar keine Blumen zeigten, stand diese in voller Blüthe, welche von zarter röthlich-weißer Färbung ist. Diese Eigenschaften sind von großem Einfluß auf die Edelreiser. Kurzer, gedrungener Wuchs, frühes und reiches Blühen charakterisirt die Edelreiser, welche auf diese Apfelsorte gepfropft worden sind, wie die Unterlage selbst.

Der Apfel Rhode Island Greening, eine kräftig wachsende Sorte, verliert diese Eigenschaft, wenn auf Paradies-Apfel gepfropft; sie macht dann kürzere Triebe und setzt zahlreichere Blüthen an, die frühzeitig erscheinen.

Der früher im Garten zu Chiswick kultivirte französische Paradies-Apfel ist eine ganz verschiedene, viel geringere Sorte.

Die Aeste des ächten französischen Paradies-Apfelbaums breiten sich ziemlich weit aus und haben purpurfarbene Triebe. Die jungen Blätter sind glatt, länglich-lanzettförmig, die Spitze spitz, die Basis abgerundet, der Rand gekerbt. Der Blattstiel kaum halb so lang, als das Blatt, die Nebenblätter linien-pfriemförmig, so lang wie der Blattstiel. Die Blüthenstengel sind etwa $^3/_4$ Zoll lang, borstig, die Blüthenröhre glatt, becherförmig, röthlich, $^1/_8$ Zoll lang; die Kelchlappen dreikantig, allmälig sich zuspitzend, die innere Seite borstig; Petalen concav, länglich, stumpf, die Basis in einen kurzen Stengel auslaufend, auf der inneren Fläche mit einigen wolligen Haaren besetzt.

Die Frucht, welche ein wirklich guter eßbarer Apfel ist, ist von mittlerer Größe, abgeplattet, etwas kantig, gelb, auf der Sonnenseite goldgelb, zuweilen auch mit einem röthlichen Anflug. Die Blume ist breit, aber geschlossen, tiefsitzend. Stengel kurz, kaum aus der Höhlung hervortretend, die nicht so tief ist, als die der Blume. Das Fleisch ist hellstrohgelb, feinkörnig, fest, saftig, von einem scharfen, angenehmen Geschmack. Die Frucht reift Mitte bis Ende August und giebt eine gute frühzeitige Dessertfrucht, wie der Baum selbst unübertrefflich zu Unterlagen für niedrig bleibende Fruchtbäume ist.

E. O—o.

Vertilgung der Blutlaus.

In den pomologischen-Monatsheften (Jahrg. 1875, Heft 4) sind vom pomologischen Institute in Reutlingen mehrere Rathschläge zur Vertilgung der Blutlaus veröffentlicht worden, die allgemein bekannt zu werden

verdienen, um durch deren Anwendung die fernere Verbreitung dieses die Obstbäume verheerenden Insekts zu verhüten, weshalb wir dieselben auch den Lesern der Gartenzeitung hier im Auszuge mittheilen wollen.

Wenn die Blutlaus, kenntlich an dem weißen Flaum, der beim Zerdrücken trübroth färbt, sowie an den krebsartigen Anschwellungen und Auswüchsen, in deren Mitte ein weißer Flaum oder auch nur weißer Staub bemerklich ist, an einem Apfelbaum nachgewiesen ist, sind sofort bei jungen Bäumen und in Baumschulen alle kleineren damit behafteten Zweige wegzuschneiden und zu verbrennen. So weit man die Stellen an älteren Bäumen, wie an den Stämmen und Aesten jüngerer Bäume, an denen sich Colonien dieses Insekts finden, erreichen kann, bürste man mit einer kleinen scharfen Bürste (Zahnbürsten und Nagelbürsten dienen hierzu am besten) trocken die Stellen gut aus und bestreiche oder bespritze dann diese Wunden oder die ganze Rinde mit einer der folgenden Flüssigkeiten:

1. Schwarze oder grüne Seife (Schmierseife), im warmen Wasser aufgelöst, und zwar ½ Kilo Seife auf 8 Liter Wasser;
2. Erdöl und Wasser, 1 Pfd. Erdöl auf 25 Pfd. Wasser;
3. scharfen Essig, sei es welcher Art es wolle;
4. Tabakslauge oder auch
5. scharfe Aschenlauge oder Natronlauge oder Kalkmilch;
6. Gaswasser aus Gasfabriken (aber ohne Theer, der häufig beigemischt ist);
7. ordinären Weingeist oder auch fuselhaltigen Branntwein.

Alle diese Flüssigkeiten dürfen aber nicht blos aufgestrichen werden; sie würden, außer Nr. 2 und 7, in solchem Falle so gut wie nichts helfen. Werden sie aber mittelst einer Bürste scharf eingerieben oder mittelst einer Handspritze (einer Hydronette) oder irgend einer anderen Art Spritze in kräftigem Strahl an die Unterseite der Aeste oder an die Stämme, wo die Colonien sich befinden, angespritzt, so wirken sie sämmtlich zerstörend für die Blutlaus und sind dabei, wenn nicht gerade bei hellem Sonnenschein angewendet, ganz unschädlich für den Baum.

Jüngst hat erst Superintendent Oberdieck einige stark mit der Blutlaus behaftete Spalier-Apfelbäume durch Bestreichen mit Petroleum und Wasser völlig von der Blutlaus befreit, ohne irgend welchen Nachtheil für die Bäume, und ein anderer Baumzüchter hat, nachdem er die Blutlaus durch scharfes Ausbürsten zerstört, ein Bestreichen der Wunden und Brutstellen mit stark mit Weingeist verdünntem kaltflüssigen Baumwachs als sehr probat gefunden. Leider haben wir fast keine natürlichen Feinde dieses Insekts, außer dem kleinen Maikäferchen oder etwa der großen grünen Heuschrecke, welche aber nur wenig Abhülfe leisten können, denn die Insekten fressenden Vögel verzehren wohl mitunter Blattläuse, aber niemals Blutläuse, wenigstens haben selbst sehr sorgfältige Beobachter davon noch nichts bemerken können.

Allein wenn auch bei jüngeren Obstbäumen, Spalieren und Pyramiden es möglich ist, die Blutläuse schnell und vollständig zu vertilgen, so ist eine völlige Zerstörung der Blutlauscolonien geradezu unausführbar oder wenigstens

höchst umständlich bei großen und älteren Obstbäumen. Und doch sind es gerade die älteren Obstbäume, deren Erhaltung äußerst nöthig ist. Die Frage, wie und ob hier zu helfen sei, ist daher eine Lebensfrage für unsern Obstbau.

Was zunächst die Möglichkeit anbetrifft, in der Krone großer Bäume zu helfen, so ist dies nur beschränkt ausführbar. Man kann wohl, wenn man nur wenige Obstbäume hat, welche die leicht sichtbaren weißen Flocken zeigen, die behafteten Zweige mit der Raupenscheere abschneiden und verbrennen, allein bei größerer Verbreitung des Insekts ist selbst dies Mittel nicht anzuwenden. In solchem Falle wird eine Verjüngung der Baumkrone und sorgfältige Reinigung der gebliebenen Asttheile und ihrer Zweige mit der Bürste noch möglich sein und es würde sich besonders die Verjüngung im September sehr empfehlen, wo die Colonien gewöhnlich am entwickeltsten sind. Das Bespritzen solcher Bäume mit einer der angegebenen Lösungen, besonders mit frischem Kalk oder auch Gaswasser mit Hülfe einer Handfeuerspritze wird als eines der noch am ersten wirksamen Mittel gegen die an den Aesten und Zweigen verbreiteten Blutläuse in Anwendung zu bringen sein.

Ein allgemein und besonders bei Hochstämmen anwendbares und nach mehrfachen Erfahrungen sehr wirksames, den Bäumen nicht nur nicht schädliches, sondern auch sehr nützliches und ihr Wachsthum förderndes Mittel, welches gar nicht genug zu empfehlen ist, ist folgendes: Man nehme im Spätherbst oder Winter (sofern der Boden offen ist) die Erde etwa 4 Fuß im Durchmesser um den Baum bis zu den Wurzeln weg und man wird an diesen Wurzeln, sofern der Baum die Blutlaus hat, gewöhnlich weiße Flocken, wie Schimmel von Pilzen aussehend, finden. Dies sind Blutläuse, die sich zu ihrem Schutz im Spätherbste in die Erde gezogen haben. Hier wird nun je nach der Größe des Baumes um die alten Wurzeln herum 1—2 Gießkannen Kalkwasser oder Aschenlauge eingegossen und dann etwa 3 Centim. hoch Kalk, natürlich gebrannter und zerfallener, oder auch abgelöschter, darüber gebreitet, worauf man die Erde wieder anhäufelt.

In der Professor Taschenberg'schen Schrift „Der Obstschutz" ist im § 68 angegeben, daß man bei einem Baum, der bis in die Spitzen hinauf mit Blutläusen bedeckt war, um den Stamm herum auf den Boden eine 20 Centim. hohe Lage von abgelöschtem Kalk, der sogar schon 2 Jahre auf einem Haufen gelegen hatte, in einem Umkreis von 50 Centim. Durchmesser gebracht habe, und zwar im Juli des Jahres 1867, und im nächsten Jahre sei die Blutlaus nicht mehr zu bemerken gewesen. In jedem der zwei folgenden Jahre wurde dieses Mittel des Kalkaufstreuens wiederholt und bis 1870 hatte sich keine Spur des Feindes mehr gezeigt.

Es ist dieses letztere Mittel, das Kalken der Wurzeln, als das bis jetzt sicherste, bewährteste und am leichtesten anwendbare zu betrachten und es verdient dasselbe daher recht allgemeine Anwendung.

Da man gar leicht durch Bäume oder auch Edelreiser selbst bei großer Vorsicht doch die Blutlaus in seinem Garten einschleppen kann, so ist anzurathen, alle Reiser und jungen Apfelbäume aus Gegenden, wo sich die

Blutlaus findet, die man in den Garten bringt, wenn auch in der Baumschule, woher die Bäume stammen, sich keine vorfinden, mit scharfer Seifenbrühe, aus Schmierseife bereitet, abwaschen zu lassen; dies Mittel sichert ganz vollkommen. Bemerkt man allerdings die Blutlaus in Wunden und an kleinen Beulen, so sind solche Reiser oder junge Bäume entweder mit großer Sorgfalt mittelst der Bürste zu reinigen oder aber am besten sofort zu verbrennen.

Neue empfehlenswerthe Pflanzen.

Pentstemon glaber Pursh var. **stenosepalus.** Gartenfl. Taf. 821. — Scrophularineae — Es gehört diese Art zu den wahrhaft schönen ausdauernden Pflanzen. Sie wurde vor einigen Jahren unter dem Namen Pentstemon speciosus in Gärten verbreitet. In geschützten Lagen mit trockenem Boden hält die Pflanze unter leichter Decke im freien Lande aus.

Encephalartos Verschaffelti Rgl. Gartenfl. Taf. 822. — Cycadeae. — Bei Gelegenheit der Abbildung und Beschreibung dieser schönen Cycadee im Januar-Hefte der Gartenflora giebt der gelehrte Redacteur dieses vortrefflichen Journals, unser hochverehrter Freund Dr. Regel, eine Uebersicht der in den Gärten vorhandenen Encephalartos-Arten, worauf wir die Verehrer dieser herrlichen Pflanzenfamilie hinzuweisen uns erlauben.

Odontoglossum ramosissimum Lindl. Garden. Chron. 1875, III., pag. 396. — Orchideae. — Diese Art ist nur von geringer Schönheit, sie blühte in der Sammlung des Herrn Linden, der sie von seinem früheren, unermüdlich thätigen Reisenden G. Wallis erhalten hatte. Zuerst wurde die Pflanze von Colonel Hall entdeckt, dann von Linden in Merida unter Assistenz des Herrn Schlim gesammelt.

Oncidium annulare Rchb. fil. Garden. Chron. 1875, III., pag. 396. — Orchideae. — Eine eigenthümliche Art, sehr nahe den O. serratum und aemulum, sie stammt aus Neugranada und ist ebenfalls eine der unzähligen Entdeckungen des Herrn G. Wallis. Auch von Roezl und Chesterton wurde dieses Oncidium gefunden.

Adiantum Seemanni Hook. Garden. Chron. 1875, III., pag. 396. — Filices. — Wenn auch schon längst (seit 1851) bekannt, so ist dies herrliche Farn doch erst in neuester Zeit in Kultur eingeführt worden. Es ist eine noble Pflanze; die Wedel werden 2 Fuß lang, deren fruchtbare Fiedern 3 Zoll lang und 2 Zoll breit an der Basis, während viele der unfruchtbaren 4 Zoll lang und 2 1/2 Zoll breit sind. Es ist eine sehr zu empfehlende Pflanze.

Anthurium cuspidatum Mast. Garden. Chron. 1875, Vol. III., pag. 428. (Mit Abbildg., Fig. 85.) — Aroideae. — Ein Anthurium ähnlich dem A. aeranthe, doch verschieden von allen von Schott in seinem Prodromus beschriebenen Arten. Es ist eine hübsche Blattpflanze mit großen hellgrünen Blättern, die eine Länge von 1 Fuß 7 Zoll und eine Breite von 12 Zoll erreichen. Die Art stammt aus Columbien und wurde von

unserem berühmten botanischen Reisenden G. Wallis an Herrn Veitch zu Chelsea bei London eingesandt.

Anthurium Wallisii Mast. Garden. Chron. 1875, Vol. III., pag. 429. (Mit Abbildg., Fig. 86.) — Aroideae. — Eine sehr distinkte Art, ausgezeichnet durch ihre sonderbar verlängert-herzförmigen Blätter, ganz verschieden von allen bekannten Arten. Die Blätter sind tief grün. Auch diese Art wurde von G. Wallis in Columbien entdeckt und an Herrn Veitch eingesandt.

Cymbidium elegans Lindl. Garden. Chron. 1875, Vol. III, pag. 429. — Orchideae. — Eine in Indien sehr häufig vorkommende Art, die jedoch merkwürdiger Weise erst jetzt lebend in Europa eingeführt worden ist.

Phalaenopsis Schilleriana Rchb. fil. var. **immaculata.** Garden. Chron. 1875, Vol. III, pag. 429. — Orchideae. — Eine prachtvolle Varietät der schon an sich so herrlichen Art. Die Blumen haben auch nicht den geringsten farbigen Fleck oder Punkt, nur der Callus ist rein gelb. Die Seitenlappen der Lippe sind rein weiß mit einem violetten Rand, äußerst hübsch. Herr H. Low hatte diese Varietät mit anderen Exemplaren von den Philippinen erhalten.

Masdevallia spectrum Rchb. fil. Garden. Chron. 1875, Vol. III, pag. 429. — Orchideae. — Abermals eine neue Masdevallia aus der Gruppe der M. Chimaera, die Herr W. Bull von seinem Reisenden Herrn Schuttleworth erhalten hat. Die Sepalen sind sehr schmal, haben lange Schwänze, die ganz dunkelfarbig und stark gezeichnet sind, und schwärzlich-purpurne und violette Punkte.

Sericobonia ignea Lind. et André. Illustr. hortic. Taf. CXCVIII. — Acanthaceae. — Eine merkwürdige und zugleich sehr schöne Pflanze, entstanden durch die Befruchtung zweier Gattungen aus der Familie der Acanthaceen, nämlich der Sericographis und Libonia. Beispiele von Hybriden zwischen zwei verschiedenen Gattungen sind nicht sehr häufig. Dr. Masters machte vor einigen Jahren in Gardener's Chronicle eine Hybride zwischen Lapageria und Philesia bekannt; dann haben wir analoge Beispiele zwischen Chamaerops und Phoenix, Hibiscus und Malvaviscus, Nicotiana und Datura ꝛc.

Der Anblick der Sericobonia ist ganz distinkt von Libonia. Es ist eine reizend schöne Pflanze, die sehr bald eine der gangbarsten Marktpflanzen für den Herbstflor werden dürfte, da sie sich durch sehr reiches Blühen empfiehlt. Die über zolllangen Blumen sind scharlachroth, am Saume gelb. (Nach einer Notiz in Garden. Chron. ist dies dieselbe hybride Pflanze, welche vor wenigen Jahren in der Gartenbau-Gesellschaft zu Süd-Kensington bei London als eine Hybride zwischen Libonia floribunda und Sericographis Ghiesbreghtii unter dem Namen Libonia Penrhosiana ausgestellt war, was Herrn André unbekannt gewesen zu sein scheint.)

Masdevallia polysticta Rchb. fil. Illustr. hortic. Taf. CXCIX. — Orchideae. — Eine neue von Roezl entdeckte hübsche Art, die wir bereits im vorigen Jahrgange Seite 229 dieser Zeitung besprochen haben. Nach

Roezl wächst sie auf dem Hochplatteau der Cordilleren. Wenn auch keine der brillantesten Arten, so ist es doch eine liebliche, reichblühende.

Vriesea (?) **guttata** Lind. et André. Illustr. hortic. Taf. CC. — Bromeliaceae. — Eine Art aus der Provinz St. Catharina, Brasilien, von Herrn Gautier entdeckt und bei Herrn Linden aus Samen erzogen. Sie darf nicht verwechselt werden mit der V. sanguinolenta aus Neugranada.

Vriesea (?) **sanguinolenta** Cogniaux et Marchal. — Album Dallière (Plantes ornamentales). Illustr. hortic. Taf. CC. — Bromeliaceae. — Von dieser schönen Pflanze erhielt Herr Linden im Jahre 1872 Samen von Herrn Roezl aus Neugranada (Choco) eingesandt, aus dem er diese schöne Species erzog, und ist dieselbe bereits von ihm in den Handel gegeben.

Dendrobium marmoratum Rchb. fil. Garden. Chron. 1875, pag. 492. — Orchideae. — Herr Low erhielt diese neue Species von seinem Sammler Herrn W. Boxall von Burmah. Die Blumen erscheinen paarweise an der Seite der Stämme und sind weiß. Die Sepalen und Petalen sind an den Endspitzen purpurn, ebenso ist der vordere Theil der Lippenscheibe purpurn.

Odontoglossum compactum Rchb. fil. Garden. Chron. 1875, pag. 492. — Orchideae. — Eine schöne neue Art, die von verschiedenen Reisenden, wie von Lobb, Pearce und Davis, in Neugranada gefunden und an Herrn Veitch eingesandt worden ist. Die ziemlich großen Blumen sind licht-gelb mit purpurnen Flecken auf der breiten Lippe.

Neodryas densiflora Rchb. fil. Garden. Chron. 1875, pag. 492. — Orchideae. — Eine unerwartete Neuheit. Im Habitus ähnlich einigen Oncidien mit sehr scheinenden Pseudoknollen. Die Blätter sind keilförmig, länglich zugespitzt, fast spannelang. Die Inflorescenz ist dicht bedeckt mit purpurrothen Blumen auf kurzen seitenständigen Zweigen wie bei Polystachya. Die Blumen sind kleiner, als die des Oncidium ornithorrhynchum. Es ist eine liebliche Pflanze und ist unlängst von Herrn Davis in Peru entdeckt und bei Herrn Veitch eingeführt.

Odontoglossum tetraplasium Rchb. fil. Garden. Chron. 1875, pag. 558. — Orchideae. — Eine neue Form von O. Isanthia, von Herrn Davis in Peru entdeckt. Die Blumen sind denen des O. odoratum sehr ähnlich.

Stenosparmatium Wallisii Mast. Garden. Chron. 1875, pag. 558. — Aroideae. — Diese höchst eigenthümliche Aroidee wurde vor einiger Zeit unter dem ihr vorläufig gegebenen Namen: Spathiphyllum Wallisii von Herrn Veitch verbreitet. Es ist eine sehr merkwürdige und zugleich sehr schöne Pflanze, von G. Wallis aus Columbien eingeführt. Es ist eine ganz neue Pflanze, sowohl für die Wissenschaft, wie für die Gärten, und ist ein neues Mitglied einer Gattung, von der bis jetzt nur 3 oder 4 Arten von Peru, Columbien und vom Amazonas bekannt sind. Ihr Habitus gleicht dem einer Cordyline. Die Pflanze hat dicke grüne Blätter, deren schlanke, peitschenartige, gerade Stengel sich am oberen Ende gefällig herabbiegen. Aus den Achseln der oberen Blattstiele treten die

langgestielten, 4 Zoll langen, 2 Zoll breiten, elfenbein=weißen, fast leder=artigen Blumenscheiden hervor. Es ist eine sehr empfehlenswerthe Pflanze.

Musa velutina H. Wendl. et O. Drude. Gartenfl. Taf. 823. — Musaceae. — Eine neue, sehr schöne Musa-Art, von Gustav Mann aus dem oberen Assam eingeführt. Dieselbe hat im vorigen Jahre zum ersten Male in der berühmten Pflanzensammlung zu Herrenhausen geblüht.

Primula algida Adams var. cuspidens. Gartenfl. Taf. 824. — Primulaceae. — Eine niedliche, zur Gruppe der Primula farinosa gehörende Primel, die in den Gebirgen des Kaukasus und in denen Turkestans und der Soongorei heimisch ist.

Parnassia caroliniana Mich. Gartenfl. Taf. 824. — Droseraceae. — Wie unsere einheimische Parnassia palustris, liebt auch diese Art, welche von Masson aus den Sümpfen des Nordens Carolinas in den Garten zu Kew eingeführt worden ist, einen feuchten Standort und ist eine zu empfehlende Pflanze.

Croton (Codiaeum) **Andreanum** Lind. Illustr. hortic. Taf. 201. — Euphorbiaceae. — Dieser ausgezeichnet schöne Croton ist eine Hybride, entstanden durch eine künstliche Befruchtung des C. maximum mit dem Pollen des C. Veitchi. Die Pflanze hat den üppigen Wuchs des C. maximum und die herrliche Blattzeichnung des C. Veitchi. Sie gehört zu den allerschönsten Blattpflanzen.

Trithrinax brasiliensis Mart. (T. Chuco Hort.) Illustr. hortic. Taf. 202. — Palmeae. — Eine schöne Palme Brasiliens, deren stacheligte Früchte von den Guarayos=Indianern zum Flechten der Hüte benutzt und bei Santa Cruz der Sierro „Saso“, bei den Guarayos=Indianern „Utsaso“ und bei den Chiquitos „Huansich“ genannt werden. Diese herrliche Fächerpalme kommt in verschiedenen Theilen Brasiliens vor.

Azalea indica **Bettina della Valle.** Illustr. hortic. Taf. 203. — Ericaceae. — Eine ausgezeichnet schöne Varietät mit weißen, rosa gestreiften, großen Blumen.

Phyllocactus biformis Labouret. Botan. Magaz. Taf. 6156. — Syn.: Disocactus biformis Lindl., Disisocactus biformis S. Dyck, Cereus biformis Lindl. — Cacteae. — Es ist dies eine sehr niedliche Art von Phyllocactus, sich von allen anderen durch die wenigen Blumenblätter und Staubfäden unterscheidend, in Folge dessen Lindley mit dieser Art eine neue Gattung, Disocactus, aufstellte. Diese Kennzeichen sind jedoch zu gering, um diese Art von der Gattung Phyllocactus zu trennen, zu der sie auch Labouret in seiner Monographie der Cacteen wieder zurückführt. Ph. biformis stammt aus Honduras, von wo er durch Herrn Uro Skinner im Jahre 1839 in England eingeführt worden ist.

Pentstemon antirrhinoides Benth. Botan. Magaz. Taf. 6157. — Scrophularineae. — Die Gattung Pentstemon ist jetzt sehr reich an Arten; allein 24 Arten sind im botanischen Magazin abgebildet von etwa 50, die in europäischen Gärten geblüht haben. Im Jahre 1862 waren bereits 64 Arten bekannt, die von Asa Gray in den Verhandlungen der Amerikanischen Academie der Wissenschaften aufgeführt sind. Die in Rede

stehende Art wurde von Dr. Coulter in Californien entdeckt, und zwar schon vor etwa einem halben Jahrhundert, befand sich bisher jedoch noch nicht lebend in den Gärten und wurde erst kürzlich von Bolander eingeführt. Die strauchige Pflanze empfiehlt sich durch ihre hübschen hellgelben Blumen, eine seltene Farbe bei den Arten dieser Gattung, da die fast aller anderen Arten violett, purpurn oder blau sind.

Pirus prunifolia Willd. Botan. Magaz. Taf. 6158. — Malus prunifolia Spach. hybrida Desf. — Rosaceae. — Eine lange, seit 1758, bekannte, sehr hübsche Apfelart, den Freunden von Gehölzarten zu empfehlen.

Masdevallia Peristeria Rchb. fil. Botan. Magaz. Taf. 6159. — Orchideae. — Diese weniger schöne Art haben wir schon früher besprochen. (Jahrg. 1874, S. 262.)

Fourcroya undulata Jacobi. Botan. Magaz. Taf. 6160. — Amaryllideae. — Eine hübsche Pflanze von Chiapas und Tabasko in Mexiko, durch Ghiesbrecht bei Verschaffelt in Gent eingeführt.

Cyrtopera sanguinea Lindl. Botan. Magaz. Taf. 6161. — Orchideae. — Eine Erdorchidee der tropischen Region in Sikkim, wo sie in dichten Wäldern, 3—5000 Fuß über der Meeresfläche, vorkommt. Es ist eine eigenthümliche, aber weniger schöne Pflanze.

Gartenbau-Vereine und Ausstellungsangelegenheiten.

Kiel. Der Gartenbau-Verein für die Herzogthümer Schleswig-Holstein wird seine diesjährige Ausstellung in der Stadt Rendsburg am 9., 10. und 11. Juli abhalten. Zu dieser Ausstellung sind alle Erzeugnisse des Gartenbaues und der Zimmerkultur, ferner alle auf den Gartenbau bezüglichen Gegenstände, welche sich durch Neuheit oder durch besondere Zweckmäßigkeit auszeichnen, geeignet.

Alle Aussteller müssen spätestens 8 Tage vor dem Termine ihre Betheiligung an der Ausstellung unter ungefährer Angabe der Anzahl der auszustellenden Gegenstände und des zu beanspruchenden Raumes angemeldet haben oder sich mit dem später noch vorhandenen Platze im Ausstellungslokale begnügen.

Die ausgesetzten Prämien bestehen in Geldpreisen, Diplomen und einigen Staatsmedaillen. — Ausgeschrieben sind 38 Concurrenzen für Zierpflanzen, 9 für Gemüse, 4 für Früchte, 1 für Gartengeräth; die Mehrzahl der Concurrenzen aus 2, einige auch aus 3 Preisen bestehend. — Ausführliche Programme sind auf Verlangen beim Vorstande des Gartenbau-Vereins für Schleswig-Holstein in Kiel zu erhalten.

Köln. Internationale Gartenbau-Ausstellung zu Köln 1875. Die Vorbereitungen für diese Ausstellung haben einen rüstigen Fortgang genommen. Bekanntlich sollen theils die Anlagen der „Flora", theils das angrenzende, durch 3 Brücken mit derselben zu verbindende größere Areal zur Aufnahme der Ausstellungs-Gegenstände dienen. In der Flora selbst werden die Gartenornamente, Palmen-, Treib- und Gewächshäuser, Pavillons,

Grotten u. dgl. m. untergebracht. Die Warmhäuser, vollständig eingerichtet und mit Heizungen versehen, dienen so gleichzeitig zur Aufnahme der zur Ausstellung gelangenden exotischen Pflanzen und Blumen. Hinter dem Flora-Tempel wird auf einem neuerworbenen Terrain, welches bleibend mit der Flora in Verbindung gesetzt ist, eine Halle für fossile Pflanzen und Früchte, namentlich der Stein- und Braunkohlen-Formation, sowie für Bernstein errichtet.

Auf dem Ausstellungsfelde, dessen mittlerer Theil zu einem großen parterreähnlichen Blumengarten angelegt ist, ersteht nach den bereits festgesetzten, durch den Herrn Stadtbaumeister Weyer angefertigten Plänen an der Südseite die geräumige, ganz bedeckte Halle für Kunstgegenstände, wie Statuen, Vasen u. dgl. m., an welche sich zu beiden Seiten Hallen für künstliche Blumen und für Gartenliteratur anschließen. Diesen Lokalitäten gegenüber, also auf der Nordseite des Ausstellungsfeldes, werden die Maschinenhallen errichtet, während zu der westlichen Grenze, jenseits der mit Wegen durchschnittenen und mit Blumenbeeten geschmückten Rasenfläche, sich das imposante und elegante Restaurationsgebäude mit Terrasse und Sälen erhebt. Vor demselben, mehr nach der Mitte zu, ist ein schöner Musikkiosk projectirt.

Rechts und links von den Maschinenhallen werden Gärten für Obstkultur angelegt und sind von verschiedenen Ausstellern die Anpflanzungen vorgenommen worden. Auch werden einzelne freie Plätze in der Nähe der Maschinenhalle mit Felsen und Wasserpartien geschmückt, welche durch in Thätigkeit befindliche Turbinen und sonstige Motoren auf alle erdenkliche Weise sich beleben. Zu diesem Zwecke hat bereits die Maschinenbau-Actiengesellschaft „Humboldt" zu Kalk ein größeres Terrain in Anspruch genommen.

In Folge der ergangenen Aufforderungen des Reichskanzleramts an die Vertreter des deutschen Reiches im Auslande haben die auswärtigen Regierungen mit besonderer Bereitwilligkeit ihre Unterstützung durch Ernennung von Commissionen u. dgl. m. zugesagt, und gilt dies namentlich auch von England und Frankreich. — Viele Private, Institute und Verwaltungen haben für Prämien nicht unerhebliche Geldmittel, welche sich bereits auf 24,000 Mark belaufen, bewilligt und stehen noch weitere Beiträge für diesen Zweck in Aussicht. — Außer den bereits früher gebildeten Redactions-, Finanz- und Bau-Commissionen hat das Generalcomité in seiner letzten Sitzung noch Commissionen für die verschiedenen acht Abtheilungen gebildet, welche sich constituirt und ihre Thätigkeit begonnen haben. — Wenn auch die Zeit bis zum 25. August eine ausreichende ist, so darf doch bei den großartigen Dimensionen, welche die Ausstellung annimmt, kein Tag unbenützt vorübergehen und läßt sich daher der Eifer erklären, womit das Executivcomité die sich täglich häufenden Arbeiten zu bewältigen sucht. — Die acht Abtheilungen enthalten im Ganzen 923 Concurrenzen; für die meisten Concurrenzen sind 2, für viele 3 Preise ausgesetzt. In der achten Abtheilung (Gartenliteratur) wird u. A. die Darstellung und Beschreibung eines wirksamen Mittels gegen die Reblaus und desgl. gegen den Colorado-Käfer mit je einer goldenen Medaille prämiirt. **R. M.**

Elberfeld. (Gartenbau-Ausstellung zu Elberfeld vom 20. bis 23. August 1875.) Der Elberfeld-Barmer Gartenbau-Verein und der Barmer Gärtner-Verein veranstalten in den eben bezeichneten Tagen gemeinschaftlich ihre zweite Gartenbau-Ausstellung. Diese wird in den ausgezeichneten und günstig belegenen Räumen des Vergnügungslokals „Johannisberg" zu Elberfeld stattfinden. Die Betheiligung an dieser Ausstellung ist frei für Jedermann. Ueber die von den Vereinen ausgesetzten Preise giebt das Programm nähere Auskunft. Eine Liste der von Privaten bewilligten Ehrenpreise wird später versandt werden. Die Ausstellungsgegenstände werden in acht verschiedenen Abtheilungen gruppirt und für diese Abtheilungen besondere Hallen aufgeführt, da der große Saal des Johannisbergs für Festversammlungen, Concerte u. s. w. reservirt bleibt.

Die erst im September des vorigen Jahres von den Vereinen arrangirte Ausstellung fand die lebhafteste Theilnahme. Da überhaupt die Bevölkerung dieses industriereichsten Theiles Deutschlands dem Gartenbaue bedeutendes Interesse zuwendet, so ist mit Gewißheit anzunehmen, daß auch die diesjährige Ausstellung sich eines zahlreichen Besuches erfreuen wird. Das Comité richtet an alle Gärtner, Gartenbesitzer, Fabrikanten und Gewerbtreibende das Ersuchen, die Ausstellung mit den vorzüglichsten Erzeugnissen des Gartenbaues und mit allen, dem Zwecke der Gartenkunst dienenden Geräthen, Möbeln, Figuren u. dgl. zu beschicken. Programme, die auch einen Bericht über die erste Ausstellung enthalten, sind zu erlangen von den beiden Schriftführern; in Elberfeld bei Herrn Kunst- und Handelsgärtner J. Wanders und in Barmen bei Herrn Ludwig Möller, Obergärtner des Herrn Hugo Schuchard.

Deutsche Rechtfertigung gegen belgische Anmaßung.

Entgegnung auf Herrn Lindens „Mon excollecteur Wallis".

(Schluß.)

Nur zu wahr hob denn auch Herr Dr. Müller in der schon erwähnten Biographie hervor: „— — — nicht etwa die Creditbriefe Linden's hielten ihn bei seiner Aufgabe fest, sondern der Forscherdrang und die größte Gewissenhaftigkeit."

An Lobeserhebungen und Versprechungen Linden's hat es wahrlich nicht gefehlt. Ach, wäre doch nur ein Theil von den letzteren in Erfüllung gegangen! Wahr ist es freilich, daß mich Herr L. durch eine schriftliche Generosität stets zu weiteren Actionen anregte; das verstand er wie Einer! So schrieb er mir unter Anderem:

> „Honneur donc à votre grande activité et à l'énergie, que vous „avez deployée malgré les contrarietés de toute nature!" (Brief vom 1. Mai 1868). — „Je n'ai pas cessé de vous faire l'éloge" (Brief vom 7. September 1867).

Wenn ich aber Herrn Linden während der Reisen frug, womit er mir die langjährigen Dienste lohnen und welchen Ersatz er mir für die seinetwegen ausgeschlagenen Anerbietungen zu geben denke, so erhielt ich zur Antwort:

„Je vous reserve pour votre retour de vous mettre à la tête „de mon établissement, que certaimment ferait envie à quiconque s'occupe d'horticulture“ (Brief vom 3. März 1868).

Was nun die Exploration von Neugranada betrifft, so möchte Herr L. sich zum Apostel für die ganze weite Republik hinstellen, um mich auch auf diesem Boden herabzuwürdigen, indem er sagt: „daß die von ihm entdeckten und mir aufgegebenen Pflanzen fast mit verbundenen Augen aufzufinden seien.“ Allerdings ist dieses Land zu gewissem Theil von Herrn L. bereist worden; außer ihm sammelten dort aber auch Warscewicz, Wagener u. A., vor Allem leistete ihm eine treue helfende Hand, sein Halbbruder Schlim daselbst sehr wichtige Dienste. Wenn nun die Linden'schen Entdeckungen, die hiernach also nur zu geringem Theil seinem persönlichen Verdienste zuzuschreiben sind, sollen mit verbundenen Augen wieder aufzufinden sein, so bin ich in der That in der Lage, Solches um so mehr zu bestätigen, als ich jene Pionierpflanzen größtentheils auch auf anderen Stellen wieder auffand. Umgekehrt muß ich jedoch versichern, daß ein so bequemes Wiederauffinden der von mir gemachten Entdeckungen wohl schwerlich der Fall sein möchte! Hat doch Herr L. zu seinem eigenen Schmerz erfahren, daß beispielsweise Herr Roezl und Herr Patin — mit Instructionen, mir nachzureisen — verschiedene in Neugranada von mir entdeckte Capitalpflanzen, wie Fourcroya Lindeni, Tillandsia Lindeni, Masdevallia Lindeni, Maranta hieroglyphica &c., zum Zwecke größerer Ausbeute nicht haben wieder auffinden können, trotzdem sie hart an ihnen vorbeigingen. Uebrigens stöberte ich selbst noch, wo Herr L. reiste, viele schätzenswerthe Neuheiten hervor, z. B. Odontoglossum nevadense, Odontogl. Wallisi, Odontogl. blandum, Cissus Lindeni, Tillandsia musaica, ungerechnet solcher, die im Laufe des Transportes oder in der Kultur verunglückten. Nach nur viermonatlichem Aufenthalte in den von Herrn L. bereisten und vorgeschriebenen Gebieten, den Sierra-Nevada und von Ocaña, wo ich, wie immer nach redlichem Tagewerke, noch lange und ganze Nächte zum Opfer bringend, an 70 Kisten werthvoller Pflanzen gesammelt hatte, trieb es mich, der ausgetretenen Pfade müde, über Bogatá nach Sonson und Frontino. Neue, von ihm ungeahnte Triumphe sollten nun anheben, wo ich mich wieder frei von seinen Instructionen sah und, wie so oft wieder meinen eigenen Eingebungen folgend, ich mein Itinerair selbst wählen konnte.

Bei den nun während 6 Monaten auf höchst anstrengenden, ja bis zu tödtlicher Ermattung führenden Excursionen erreichten Resultaten möchte ich Herrn L. auf's Gewissen fragen, ob er Ursache hat, sich zu beklagen, und ob er überhaupt in der Lage ist, mir ähnliche in gleichem Zeitraume errungene Erfolge, sei es von ihm oder Anderen, an die Seite zu stellen. Indem ich nur in verständlicher Klarheit zu sprechen wünsche, erlaube ich mir hier einen Auszug des an 300 Nummern betragenden Pflanzenverzeichnisses

zu bringen, wobei ich mich indessen nur auf bereits publicirte, bekanntere Pflanzen beschränke:

Aphelandra fascinator,
Curmeria picturata,
Anthurium floribundum,
Phyllotaenium Lindeni,
Cyrtodeira fulgida,
Gunnera brephogea,
Aristolochia clypeata,
Dieffenbachia Parlatorei,
„ Wallisi,
Sciadocalyx digitaliflora,
Peperomia velutina,
Pitcairnea Andreana,
Maranta nigro-costata,
Masdevallia Lindeni,
„ Ephippium (Trochilus),
Restrepia antennifera,
Polycycnis lepida,
Epidendrum Catillus var.
Cattleya Gigas,
„ chocoensis,
„ Dowiana var.,
Houlletia chrysantha,
„ odoratissima β antioq.,
Gongora portentosa,
Batemania Burtii β Wallisi,
Odontoglossum vexillarium,

deren Standort erst durch mich aufgedeckt wurde. Diesen, jeder in ihrer Art höchst interessanten Pflanzen schlossen sich auf einer späteren Reise (1872) noch folgende bis jetzt publicirte an: Maranta hieroglyphica; Anthurium crystallinum; Dieffenbachia antioquensis; Masdevallia Nycterinia; auch Masdevallia Chimaera, zuerst von Herrn Roezl entdeckt, sollte jetzt erst lebend durch mich an Herrn L. gelangen.

Wie sehr solche Resultate Herrn L. gefallen mußten, beweist wohl der Umstand, daß er noch drei Reisen seit 1868 dahin unternehmen ließ, obwohl er mir damals schrieb: „Es ist dies die letzte Reise, die ich in Neugranada ausführen lasse."

Herr Linden, dem es einmal an wirklichen Anklagepunkten fehlte, zieht sogar die „schweren Ausgaben" heran, indem er sagt, auf der Reise von Pará bis nach Panama 125,000 Francs gebraucht zu haben, und er thut dies, ohne daß man einsehen könnte, wie das mit meinen stillen Klagen in Einklang gebracht werden soll. Merkwürdig, daß auch Zahlen als Blendwerk dienen müssen! Herr L. hätte zum Mindesten doch auch den langen Zeitraum angeben sollen, über welchen sich die angegebene Summe vertheilt, und so will ich denn selbst hinzusetzen, daß es reichlich 6 Jahre waren, aber Jahre, denen er zugleich seine schönsten Erfolge verdankt. Haben die Reisekosten in der letzten Zeit bei größeren Transporten auch wohl die jährliche Durchschnittszahl von 20,000 Frcs. erreicht, so doch sicher nicht in den ersten Jahren, wo sie 7500 Frcs. nicht überschritten. Herr L. sagt selbst:

„Bis jetzt haben Sie Ihre Reise kümmerlich, in fortwährendem „Geldmangel gemacht" (Brief vom 8. November 1863).

Eine kostspielige Periode umfaßt das Jahr 1864, aber dennoch stellen sich auch hier die Zahlen nicht ungünstig. Nach einem Briefe vom 1. Februar 1865 (und mit dicker Farbe trug er doch auch hier wohl auf) heißt es:

„Ihre Reise kostet seit 14 Monaten 21,375 Frcs."

Von dieser Summe gehen billigerweise 5000 Frcs. ab, die ich, wie ja auch derselbe Brief zugiebt, noch in Händen hatte, und damit lag zugleich nicht allein der so schwierige, wie kostspielige transcontinentale Zug durch Süd-

amerika hinter mir, sondern auch eine für Herrn L. sehr glückliche Periode. Andere Reisende brauchen leicht mehr, wobei noch die Rentabilität sehr in Frage käme. So z. B. ist es bekannt, daß Herr Dr. Regel seiner Zeit einen Aufruf zu Gunsten des Herrn Roezl erließ, wonach dieser Reisende 20,000 Frcs. jährlich verbrauchen soll. Nehmen wir dies nur als Maßstab, so kommen wir auch hier auf dieselbe von Herrn L. berührte Summe, auf 125,000 Frcs. für $6 \frac{1}{4}$ Jahre! Der Reisende Br., über den Herr L. sich bitter beklagte, brauchte in etwas mehr denn Jahresfrist über 25,000 Frcs., wie Herr L. selbst schrieb:

„Ueber 50,000 Frcs. habe ich jetzt für Sie und Br. ausgelegt" (Brief vom 29. Juli 1865).

Die Mission dieses letzten Reisenden hat Herr L. selbst ein vollständiges Fiasko genannt:

„Br. revint après un fiasco complet" (Brief vom 27. Mai 1865).

Ich sollte denken, daß doch ein Unterschied zwischen erfolgreichen Reisen und einem „completen Fiasco" besteht! Doch ich kann die weiteren Reflexionen hiernach ruhig jedem Leser überlassen!

Die Vorwürfe Herrn L.'s mit seinem **„Ingratitude et mauvais procedés"**, sowie **„ihn heimlich verlassen zu haben"**, nun gründlich zu beleuchten, erfordert, daß ich etwas weiter aushole, indem ich die eingetretenen Zerwürfnisse in ihrem ganzen Verlaufe zur Mittheilung bringe. Nachdem ich endlich, 1868, in meine Heimath zurückgekehrt war, suchte ich im darauffolgenden Jahre von Bad Rehme aus, wohin ich zur Herstellung meiner durchaus zerrütteten Gesundheit mich begeben, die wohlverdienten Honorare, wie auch die vielversprochenen Benefize zu erlangen. Die Honorare hatte ich bis auf ein Minimum die langen Jahre anstehen lassen und mir zur Schadloshaltung derselben den mäßigen Zins von 4% berechnet. Was mußte ich nun erleben? Die Benefize sollten wie Chimären verduften; das Honorar wurde unter nichtigen Einwänden um 2 Jahre verkürzt; außerdem sollte es auch nur bis zum Tage der Landung berechnet werden, ohne Rücksicht auf meinen geschwächten Zustand, zu dessen Herstellung ich doch bedeutende Ausgaben zu machen hatte! Der Zins, mit Entrüstung zurückgewiesen, sollte auf die Hälfte reducirt werden! Alles ließ ich mir in meiner Gutmüthigkeit gefallen, da ich in allzugroßem Vertrauen auf Herrn L. von Anfang an keinen gesetzmäßigen Contract gemacht hatte; nur die Zumuthung, 2 Jahre sauerer Mühen abziehn sehn zu sollen, dachte ich abwehren zu müssen. Es gelang mir Solches auf Grund eines Briefes aus Herrn L.'s Hand, welcher mindestens volle Auszahlung versprach; denn er lautete:

„Je compléterai votre indemnité pour 6 années et demie (zur Zeit des Datums und diese vier Worte von ihm selbst unterstrichen), parceque je considére que la fin rachéte le commence-
„ment et que vos laborieuses recherches ne peuvent être trop
„payées. Je voudrais pouvoir faire beaucoup plus pour vous etc."

So konnte Herr L. doch nicht umhin, mir die erst entzogenen 2 Jahre nachzuzahlen. Indem er das aber that, sagte er: „Betrachten Sie das als die Benefize." (Also die Benefize als berechtigt zugegeben!) Bei

Zahlung des halben Zinsbetrages endlich hieß es: „Betrachten Sie das als ein Zeichen meines besonderen Wohlwollens!“ Auf die zahlreichen Briefe, in denen Herr L. mir in der Freude seines Herzens ein über das andere Mal Benefize, ja einmal sogar das vierfache Honorar für das eine betreffende Jahr zugesagt hatte, wollte ich mich in meiner Bescheidenheit nicht weiter berufen, zumal Herr L., mit sich selbst immer im Widerspruch, inzwischen erklärt hatte:

„ce nèst pas le moment, de faire le généreux, comme j'eusse „pû être en d'autres moments“ (Brief vom 20. Juli 1869).

Genug, ich sah damit nicht allein mehrfache an mich ergangene Warnungen, auf meiner Hut zu sein, bestätigt, sondern ich gewann auch zugleich einen Vorgeschmack für zukünftige Erfahrungen, die mir noch aufgespart bleiben sollten. Denn wenn ich solch trüber Vorgänge ungeachtet mich entschließen konnte, auf's Neue für Herrn L. zu reisen, so geschah das, weil ein innerer Wunsch, meine Entdeckungen alle bei einander in gleichem Asyl, gleich Brüdern und Schwestern vereint zu sehen, zu mächtig auf mich einwirkte; ich gab mich dabei der Voraussetzung hin, daß Herr L. in Zukunft sich enger an seine Versprechen halten werde. Herr L., der inzwischen meine Leistungen wohl erkannt hatte und zu würdigen wissen mochte, hatte mir unter von meiner Seite ausdrücklich bedungenem Verzicht auf die ewigen Benefize für die zukünftigen Reisen das dreifache Salair zugesagt, wovon er hoffte, $^1/_3$ durch Subsidien der belgischen Regierung gegen zu leistende naturhistorische Lieferungen zufließen zu sehen. Vor dem Termin meiner Abreise sollte ich aber noch andere Täuschungen erfahren! Aus Obigem weiß der geehrte Leser bereits, daß Herr L. in Anerkennung meiner aufopfernden Dienste sich erboten hatte, mich an die Spitze seines Etablissements zu stellen. Nun hatte er inzwischen — das muß ich noch einschalten — das große Verschaffelt'sche Etablissement in Gent an sich gebracht, und zwar, wie er unter Anderm auch in einem Briefe hervorhob, aus besonderer Rücksicht auf mich, um mir eine gute Stellung geben zu können, falls ich nicht mehr reisen wolle. Wie rührend! Kein Wunder also, wenn ich, durch die gewonnenen Erfahrungen hinlänglich belehrt, in Herrn L. drang, sich zu erklären, was er eigentlich damit meine und wie er es in Betreff des Honorars zu halten gedenke? Da kam es heraus, daß der Berg gekreist und eine Maus geboren hatte! Ich sollte „sous-directeur“ werden, unter Herrn Gloner, seinem Schwiegersohne, stehen, einem Laien und von dem er selbst sagte, „der nichts von der Sache versteht“, mit einem Gehalte von — 2500 Frcs. (650 Thlr.)! Das war also die beneidenswerthe Stellung „que certainement ferait envie à quiconque s'occupe d'horticulture“, die mir als Lockspeise vorgehalten war, um derentwillen ich das Ausschlagen so verführerischer Anerbietungen nicht bereuen sollte! Auf meine Verwunderung und Entrüstung hierüber, der ich hier kaum Worte zu leihen brauche, ließ Herr L. sich herbei, 3 % der Einnahme hinzuzufügen, wohlverstanden — von dem Zeitpunkte an, wo die Ankaufskosten des eben erworbenen Etablissements gedeckt sein würden! Um aber wieder einmal seine Generosität in ihrem ganzen Lichte strahlen zu lassen, fügte er sogleich die gewiß nicht feine Bemerkung hinzu: „Ohne daß

nur einzusehen ist, wie Ihre Gegenwart dem Etablissement Nutzen bringt" (Brief vom 2. August 1869). Kurz, ich witterte Mißbehagen in einer solchen Stellung, die ich wie ein Gnadenbrod ansehen sollte, und schrieb Herrn L., daß ich ein für allemal auf eine Stelle in seinem Etablissement verzichte. Inzwischen verfloß wieder einige Zeit, und indem ich wohl einsah, daß das von der belgischen Regierung erhoffte Subsidium vor der festgesetzten Zeit nicht eintreffen würde, so bedeutete ich ihm, daß er mich hiervon nicht länger abhängig machen, sondern daß er zu meiner Sicherheit für das zugesagte Honorar aufkommen möge. Kein Erfolg. Es blieb mir nichts übrig, als ihm zu schreiben, daß ich mir ein anderes Engagement suchen werde und müsse. Wieder nur kostbare Zeitvertrödelung! Vertraute Herr L. etwa auf die Unerschöpflichkeit meiner Gutmüthigkeit, welche hier geradezu Bornirtheit geworden sein würde? Genug; das ist der Revers seiner Phrase von **„Desertion und heimlichem Davongehen"!** Da jedoch Herr L. auch hier wieder von seinem Gedächtniß verlassen zu sein scheint, so muß ich ihm wohl ein paar Stellen aus seinen eigenen Briefen vorführen, aus denen hervorgeht, wie genau er durch mich selbst von meiner „Desertion" unterrichtet war. In seinem Briefe vom 23. October 1869 heißt es unter Anderem:

> „— — — de chercher un autre engagement —"; ein Brief vom 10. November 1869 sagt: „dans une de mes précédentes „lettres je vous ai demandé de me donner dans tous les cas „la préférence à conditions égales."

Das war ca. 2 Monate vor meiner Einschiffung, die am 12. December erfolgte.

Die Beweggründe, ein zweites Mal (1872) für Herrn L. in den Kampf gegangen zu sein, und die er nach seiner wunderlichen Auffassung auf Rechnung meiner **„Gewissensbisse"** schiebt, habe ich oben so einfach wie hinlänglich erklärt. Trotzdem sich Herr L. bei dieser zweiten Exploration außerordentlich gut gestanden, fügt er noch hinzu, daß er einen Fehler („faiblesse") begangen habe, mich ein zweites Mal engagirt zu haben, während er doch nicht wegleugnen kann, daß er mit Aufwendung aller Ueberredungskunst auch ein drittes Mal mich zu engagiren suchte! — Neue Täuschungen sollten wiederum für mich anbrechen! Nachdem ich auf einer beispiellos kurzen Reise, von Januar bis August 1872 (Hin- und Herreise abgerechnet, in 4 Monaten), so thätig gewesen, 119 Kisten werthvoller Pflanzen, also täglich 1 Kiste zu beschaffen, sollte ich ganz dieselbe Behandlung wie früher erfahren: Gehalt eben nur strict vom Tage der Einschiffung bis zur Landung bei der Rückkehr zu berechnen, ohne jede weitere Anerkennung so ungewöhnlicher, aufreibender Thätigkeit, die mich wieder gänzlich ermattet hatte. Hatte doch Herr L. selbst meinen leidenden Zustand erkannt, indem er mir das belgische Bad Spa anstatt, wie beabsichtigt, Oeynhausen zur Erholung anrieth. Er gab also doch eine Badecur als nothwendig zu.

Solch knappen Honorars-Zuschnitt mochte er doch selbst bald als unbillige Zumuthung erkannt haben, indem er hinterher in Briefen sich widerrief: „er habe das nicht so gemeint." Ein Brief vom 26. October 1872 sagt:

„J'ai donc compté vos honoraires à partir du 10. Jan., jour de „votre embarquement, jusqu'au jour de votre debarquement, „mais comme vous m'avez rendu des services à Bruxelles, j'y „inclus votre sejour ici." Macht ca. 8 Tage! — Einen Tag darauf hieß es dann: „Je n'ai pas voulu vous imposer cette „date. Cela m'est venu à l'idée anjourdhui. Vous pouvez donc „être en droit de compter à partir du jour de votre engage- „ment." Macht weitere 7 Tage, in Summa also 15 Tage gnädiger Zulage.

Niemand würde an solch riesige Resultate glauben, wo sämmtliches Packen mit eigener Hand zu geschehen hat. Es wird aber auch nur erklärlich, wenn man Essen und Schlaf darüber vergißt, eine Nacht um die andere zum Tage schlägt, ganze aufeinander folgende Nächte gespensterhaft durch Wind und Nebel dahinreitet, nur um schließlich gänzlich zerrüttet und krank mit den geliebten Pflanzen in den Hafen der Ruhe und Befriedigung einlaufen zu können! Herr L. konnte auch hier wieder ruhig ansehen, daß mein sauer Erworbenes durch Herstellung der geschwächten Gesundheit wieder draufging, nur um neugekräftigt zum dritten Male für ihn ausziehen zu können. Meine Vorstellungen und Mahnungen an seine Generosität wurden zurückgewiesen, und seine Worte: „vous n'avez fait que votre devoir" waren gewiß keine Medicin für mich! Wieder entspann sich dieselbe fruchtlose Correspondenz, wie im Jahre 1869. Schließlich schrieb ich an Herrn Linden kurz, daß ich nur gegen bestimmt abgegebenes Versprechen des nach Rückkehr der ersten Reise zugesagten Honorars reisen würde, sowie ich mir auch in Rücksicht auf meine regelmäßig erfolgende Erschöpfung nach Beendigung der auf mindestens 2 Jahre angesetzten Reise für einige Monate fortlaufendes Gehalt erbitten müsse. In dieser Anforderung lag gewiß nichts Unbilliges. Herr L. aber ging nicht darauf ein, sondern wollte sogar die auf See verbrachte Zeit nicht berechnet wissen, was an und für sich schon für die gerade nach den fernen Philippinen projectirte Reise einen Ausfall von rund 100 £ (2000 Mark) ergeben haben würde. Wer wollte mir verargen, daß ich mir das nicht gefallen ließ? Am 16. December 1872 endlich, als Herr L. sah, daß Alles vergeblich war, hieß es: „bref, à quoi prêcher dans le desert!" So steht es und nicht anders um die Phrase vom **„heimlichen Fortgegangensein!"**

Nachdem ich Herrn L. dann für immer verlassen und für ihn keine Aussicht blieb, mich je wieder heranziehen zu können, so glaubte er stille Rache an mir üben zu müssen, in einer Weise zwar, die nicht allein gegen Recht und Wahrheit verstößt, sondern auch allen Anforderungen der Wissenschaft geradezu Hohn spricht. Indem er nicht allein flissentlich meinen Namen verschwieg, sondern sogar meine Entdeckungen Anderen zuschob, so folgt daraus selbstverständlich, daß die Möglichkeit einer wahrheitsgemäßen Belehrung über Herkommen, Geschichte, Kultur &c. der besprochenen Pflanzen zugleich von der Hand gewiesen wurde. Beweise hierüber liefern uns unter Anderem die fehlerhaften und mangelhaften Mittheilungen über Masdevallia

Ephippium (Trochilus), über Selenipedium Schlimi gelegentlich dessen Spielart S. S. var. albiflorum. Um so ungerechtfertigter erscheint denn auch die Emphase, mit der Herrn Roezl mehrere meiner Entdeckungen zugeschrieben werden, indem dieser Sammler nicht allein Herrn L. nach der ersten kurzen Reise wieder verließ, — welcher Reisende wäre Herrn L. auf die Dauer wohl treu geblieben? — sondern auch aus Briefen, die ich von Herrn L. in Händen habe, keineswegs schmeichelhafte Gesinnungen gegen diesen Reisenden hervorgehen. Diese fraglichen Briefe datiren vom Jahre 1872, aus einer Zeit also, wo Herr Roezl nicht mehr für Herrn L. reiste. So giebt also auch hier das Benehmen L.'s Stoff zum Nachdenken. Räthselhaft mußte mir derselbe ja immer erscheinen; sagte er doch selbst einmal:

„Meine Instructionen (— wo er mich doch Schritt für Schritt „geleitet haben will!) dürfen Sie nicht so à la lettre nehmen! „Ebensowenig meine Klagen und Vorwürfe. Habe ich Sie be„leidigt, so ist es unwillkürlich geschehen. Es giebt Augenblicke, „wo man ungerecht sein kann." (Brief vom 20. October 1865.)

Nun bitte ich, bevor ich zu dem famosen „Retourbillet" übergehe, den Vorwurf beleuchten zu dürfen, daß ich gewisse im Dienste des Herrn L. entdeckte Pflanzen später zum Nutzen Anderer wieder aufgesucht habe! Gänzlich davon abgesehen, daß ich Herrn L. gegenüber mich nie für alle Zeiten zu Etwas schriftlich verbürgt hatte, wie auch, daß ich nach abgebrochener Verbindung mit ihm mich völlig frei betrachten durfte, so spricht es wohl nur für mich, wenn ich bei dem Uebertritte zu den Herren Veitch in London zu diesen gleich anfangs sagte: „Schicken Sie mich, wohin Sie wollen, nur nicht, wo ich für Herrn L. reiste; denn bin ich auch nicht mit ihm zufrieden, so will ich ihm deshalb doch keinen Schaden zufügen. Mindestens müßten 3 oder 4 Jahre dazwischen liegen, so daß Herr L. Zeit hätte, seine von mir erhaltenen Pflanzen in den Handel zu bringen." Herr H. Veitch hat dies Herrn L. später selbst erzählt und würde auch gern bereit sein, es ferner zu bezeugen. Zu Herrn L. zurückgekehrt, drehte ich die Sache um und bemerkte ihm: „Erwarten Sie nun ebensowenig, daß ich für Sie Pflanzen aufsuche, die ich für Herrn Veitch sammelte. Ich folge hierin meiner inneren Stimme!" Und wenn ich darauf im Jahre 1873, bei der zweiten „Desertion", wie Herr L. sich auszudrücken beliebt, dennoch wirklich für Herrn Veitch solche Pflanzen sammelte, so war nicht allein inzwischen jene Frist von 4 Jahren verstrichen, sondern es standen auch diesmal die Sachen ganz anders, und zwar derart, daß ich auch nicht die mindeste Rücksicht auf Herrn L. mehr zu nehmen gewillt war. — Nun endlich das Retourbillet!

Dieses armselige Billet, das ich aus Sparsamkeitsrücksichten, die ich immer für Herrn L. gelten zu lassen bestrebt war, und indem ich die Erfüllung meiner Aufgabe, das Wohl meiner Pflanzen stets höher stellte, als mein eigenes persönliches Wohl, auf zweite nicht immer allzusaubere Klasse lautend, gelöst hatte, hat Herrn L. unter den Umständen über meine rückständigen Ansprüche billig hinweggehoben; überdies stellte sich der Fahrpreis durch dieses Retourbillet um 25 % billiger. Jenes Billet konnte obenein nach den bestehenden Bestimmungen des „Bremer Lloyd"

nur durch meine Person wieder benutzt werden, worauf so streng gesehen wird, daß der Inhaber bei jedesmaliger Einschiffung durch Handschrift sich zu legitimiren hat, wonach dann die Identität erkennbar ist. Es war dies Herrn L. nach meiner Auseinandersetzung auch recht wohl bekannt, da er in Folge meiner anhaltenden Körperschwäche dachte, das Billet für Herrn Patin zu benutzen. Jenes Papier war also in der Hand jedes Andern, auch der des Herrn L., ein völlig werthloser Gegenstand. Ich proponirte ihm daher, den restirenden kleinen Betrag dieses Billets zweiter Klasse ihm gut zu schreiben; trat ihm zugleich eine beim Director des Brüsseler zoologischen Gartens ausstehende Forderung von ca. 100 Frcs. ab und bezog mich auf meine noch offenen Ansprüche an Herrn L. Wenn derselbe in seinen nachfolgenden Briefen dessen nicht weiter erwähnte, so mußte ich doch sein Einverständniß annehmen. Außerdem zahlte ich noch eine auf Herrn Linden's Conto gehende, mir aber zur Zahlung vom belgischen Consul in Barranquilla vorgelegte Rechnung, worüber ich Quittung besitze. Ja, endlich machte ich, nach Neugranada zurückgekehrt, noch demselben Consul in Anerkennung der früher mir und dadurch Herrn L. geleistete Dienste aus meiner Tasche ein Geschenk, weil der gute Mann das haben mußte und ich gewohnt bin, in allen meinen Handlungen die inneren Gefühle zur Richtschnur zu nehmen. In der Folge hatte ich übrigens den belgischen Consul nie zu belästigen Veranlassung genommen.

So wäre denn hiermit auch der Schein der Spitzbüberei abgewiesen und, wie ich hoffen darf, hinlänglich dargethan, daß Herrn Linden's Artikel Zeile für Zeile nur als ein Werk blinder Gehässigkeit und Verleumdung sich kennzeichnet. Es möge sich nun der geehrte Leser selbst ein Urtheil bilden, auf welcher Seite die schwersten Opfer gebracht sind und auf welche der schwärzeste Undank fällt. Allen Männern von Beruf aber mögen meine Erfahrungen, zu deren Veröffentlichung ich wider Wunsch und Willen gezwungen war, als ernste Warnung dienen, sich von Herrn Linden's Versprechungen und Vorspiegelungen bethören zu lassen. Sollten Herrn L. vorstehende Bemerkungen nicht genügen, sich, wie er wirklich seinen Reisenden gegenüber ist, in diesem Spiegel wahrheitsgetreu zu erblicken, so bin ich gern bereit, aus seinen übrigen zahlreichen Briefen und aus anderen Quellen ihm mit Nachweisungen aufzuwarten, welche dem Vorstehenden die Krone aufsetzen sollen. Es ist eben ein Unglück für uns Deutsche, daß wir im Punkte der Handelsgärtnerei noch die Heloten für andere Völker abgeben müssen. Hoffentlich kommt für uns auch in dieser Beziehung recht bald ein besserer Tag! Gustav Wallis.

Cypripedium japonicum Thbg.

Ueber diese sonderbare Art, die bisher nur nach einer unvollkommenen Abbildung in Thunberg's Icones Plant. Jap. I, tab. 1, nach der Abbildung in Blume's Collect. Orchid. Archip. Ind. et Japan (1858) I,

p. 169, tab. 59, und nach einer Abbildung in der Flore des Serres, einer Copie einer japanesischen Zeichnung, bekannt war, theilt Gardener's Chronicle in Nr. 72 von diesem Jahre, begleitet von einer Abbildung, Näheres mit.

Der mehrmals von uns erwähnten „Neuen Pflanzen=Gesellschaft zu Colchester" ist es geglückt, diese eigenthümliche Cypripedium=Art in Blüthe gebracht zu haben, nach welcher Pflanze die Abbildung in Garden. Chron. angefertigt worden ist.

Der Wurzelstock ist kriechend, hin= und hergebogen, Federkiel dick, hier und da mit Schuppen bekleidet und zahlreiche Wurzelfasern bildend. Die Stengel sind aufrecht, etwa 1 Fuß hoch, zwei fast gegenüberstehende, gefaltete, etwa in der Mitte abgestutzte Blätter, wie bei Listera ovata, tragend. Das Aussehen dieser Blätter ist höchst eigenthümlich. Die Blume ist endständig, von einer lanzettförmigen Bractee unterstützt. Die Blumensegmente sind lanzettlich, grünlich, mit röthlichen Punkten gezeichnet. Die Lippe ist weißlich, fleischfarben schattirt.

Das Cypripedium japonicum ist nach Aussage der Einführer von sehr leichter Kultur. Es gedeiht fast in jeder Erdart, jedoch sagt ihm ein leichter sandiger Lehm am besten zu. Während der Wachsthums=Periode bedarf die Pflanze viel Wasser, während sie im Winter meist trocken gehalten werden muß. Cypripedium japonicum wächst in Töpfen in einem kalten Hause ganz vortrefflich, aber ebensogut gedeiht es im freien Lande, wie die amerikanischen Arten, woselbst die Pflanzen noch viel üppiger werden, als in Töpfen. Es ist bei den im freien Lande stehenden Pflanzen unumgänglich nothwendig, den Erdboden in den Monaten März und April feucht zu halten, oder zur Zeit, wo die Pflanzen zu treiben anfangen.

Literatur.

Schmidlin's Gartenbuch. Praktische Anleitung zur Anlage und Herstellung der Haus= und Wirthschaftsgärten nebst Beschreibung und Kultur=Anweisung der hierzu tauglichen Bäume, Sträucher, Blumen und Nutzpflanzen. Vierte Auflage, vollständig neu bearbeitet von **Th. Nietner,** königl. Hofgärtner zu Charlottenhof bei Potsdam, und **Th. Rümpler,** Generalsecretär des Gartenbau=Vereins in Erfurt. Mit colorirten Gartenplänen und zahlreichen in den Text gedruckten Holzschnitten. Berlin, Verlag von Wiegandt, Hempel u. Parey. 1875. 1. Lief. Preis 1 Mark.

Gartenbesitzer, wie Gärtner erlauben wir uns darauf aufmerksam zu machen, daß von dem bekannten Gartenbuche soeben eine neue, **vierte** Auflage erscheint. (Siehe Beilage zu diesem Hefte.) Das Buch hat sich zur Aufgabe gestellt, den Gartenliebhabern ein Rathgeber zu sein bei Anlegung oder Herstellung von kleinen Haus= und Wirthschaftsgärten, namentlich dürfte es denjenigen Gartenliebhabern ein sehr willkommenes Buch sein, welche mit den gegebenen Verhältnissen genau zu rechnen haben, welche auf häufig beschränktem Raum mit begrenzten Mitteln doch eine Gartenanlage schaffen und unterhalten, die ihren wirthschaftlichen Zwecken zu entsprechen im Stande ist.

Jeder Zweig der Gärtnerei, der Küchen-, Obst- und Blumengarten, sowie die Kultur der Blumen in Töpfen, ist bei aller Kürze doch ausführlich genug behandelt, um auch Denjenigen völlig zu genügen, welche sich in ausgedehnterem Maße nur mit der einen oder anderen Specialität beschäftigen. Die Behandlungsweise ist weniger auf umständliche theoretische Auseinandersetzungen gerichtet, als auf kurze Darstellung der nothwendig zu befolgenden Regeln und zahlreiche praktische Beispiele.

Das Werk erscheint in Lieferungen à 1 Mark.

Die uns vorliegende 1. Lieferung enthält einen sehr hübsch colorirt ausgeführten Plan der ausgeführten Gartenanlagen auf dem Rittergute Gütergatz bei Potsdam und außerdem zahlreiche Holzschnitte. In der Einleitung wird die Entwickelung der Gartenstile u. dergl. abgehandelt und in den folgenden Abschnitten die Anlage der Gärten, das Nivelliren, Entwerfen des Gartenplanes, die Ausführung der Pläne auf dem Papier 2c. 2c. mit zahlreichen Illustrationen. — Das Werk wird in ca. 10 Lieferungen erscheinen, deren Inhalt aus dem diesem Hefte beigegebenen Prospect zu ersehen ist. E. O—o.

Der Garten-Architekt. Anleitung zur stilvollen Anlage und Herstellung von Gebäuden und Beiwerken für Gärten jeder Art. Mit einem Anhange über die Anlage der Teppichgärten. Für Gärtner, Architekten, Gartenbesitzer 2c. Von **L. Trzeschtik,** Architekt. Mit 78 in den Text gedruckten Holzschnitten. 5 Bog. 8. Preis 2 Mark 25 Pf. Verlag von A. Hartleben in Wien, Pesth und Leipzig.

Wie die vom Verfasser früher erschienenen Gartenschriften: „Das Vademecum des angehenden Garteningenieurs“ und „Grundriß der höheren und niederen Gartenkunst“ (siehe Seite 93 dieses Jahrgangs der Hamburg. Gartenztg.) sich von Seite des Publikums einer guten Aufnahme zu erfreuen hatten, so dürfte es auch der Fall mit diesem Werke sein. — Dasselbe befaßt sich mit der architektonisch-decorativen Ausstattung der Gärten, d. i. mit dem Beiwerk, sodann auch mit dem Arrangement der Wintergärten (Zimmergärten) und der Teppichanlagen, wobei das Neueste und Modernste berücksichtigt worden ist. Das Ganze ist so ausführlich gehalten, als es der Raum eines Handbuches gestattet, und wurden überall die nöthigen Illustrationen beigegeben, ohne welche diese Abtheilung des Gartenwesens wenig Werth hätte. Besitzen wir auch schon viele gediegene und umfangreiche Werke, welche denselben Gegenstand in mehr oder weniger ähnlicher Form behandeln, so ist doch das vorliegende Werk namentlich seiner Compendiosität wegen und auch, weil es sehr populär und übersichtlich gehalten, allen Fachmännern, Gärtnern 2c. zu empfehlen. E. O—o.

Feuilleton.

Azaleen-Ausstellung. Wie im vorigen, so hatten auch in diesem Frühjahre die Herren Riechers und Söhne in ihrem Etablissement in der Oberalten-Allee bei Hamburg während des Monats Mai eine Ausstellung

von indischen Azaleen veranstaltet, wie solche in so großer Reichhaltigkeit wohl kaum irgendwo stattgefunden haben dürfte. Aus ihrem großen Sortimente von Azaleen, von denen die gangbarsten Sorten in vielen tausenden von Exemplaren vorhanden sind, die im Spätsommer, wie schon bei einer früheren Gelegenheit bemerkt, nach allen Gegenden hin verkauft und versandt werden, hatten die Besitzer eine auserlesene Collection von ca. 450 Sorten in geschmackvoller Weise in einem großen Gewächshause zusammengestellt. Beim Eintritt in das Haus bot sich ein wahrhaft imposanter Anblick, indem tausend und aber tausende von Blüthen in den verschiedensten Farbennüancen von roth und weiß, durchgängig auf musterhaften Exemplaren, ihre Kronen bedeckten.

Leider war es uns des starken Besuches wegen, dessen sich diese Ausstellung zu erfreuen hatte, nicht möglich, alle die schönen Sorten zu notiren, und können deshalb nur diejenigen bemerken, welche uns am meisten auffielen, nämlich die weißrothen John Gould Veitch, Siegmund Rücker, Mad. Kirchove, Versicolor, Andromache, dann eine herrliche großblumig weiße, die in großen Dolden wie ein Rhododendron blüht. Als leuchtend rosa und groß sind zu empfehlen Kaiser Wilhelm, Mad. Iris Lefebvre, prachtvoll scharlach Roi des Belges, hell amaranthroth Charmer, kirschroth Frauenlob, eine prachtvolle dunkelrothe ist François Devos, dann Joseph Mardner ziegelroth, Königin Cleopatra weiß mit scharlachrothen Streifen und Punkten und gelbgrüner Zeichnung; Nonpareil prächtig blaßorange mit rein weißem Rand und braunen Flecken; Pluto schwarzroth, und dergleichen mehr. Wir werden später noch einmal auf diese herrliche Collection dieses Handelsetablissements zurückkommen, in dem außer Azaleen noch mehrere andere werthvolle Pflanzen kultivirt werden.

Neue gefüllt-blühende Pelargonien. Fortwährend ist man noch bemüht, die jetzt schon so herrlichen gefüllt-blühenden Scharlach-Pelargonien durch neue Befruchtungen zu verbessern. So kommen in diesem Jahre von den berühmten französischen Züchtern wieder mehrere neue Sorten in den Handel, die alle früheren an Schönheit übertreffen sollen.

Von Herrn Lemoine in Nancy: Emile Lemoine, Fille d'honneur, Guillion Mangilli, Lucie Lemoine, Mad. Thibaut, Richard Lavias, Vénus.

Von Herrn Alégatière in Lyon, der mit dem berühmten Züchter Herrn Sisley in Connexion steht, werden folgende Sorten angezeigt: Henri Beurier, Anna Montel, C. Wagner, Rodbard, Sylphide, Louis Buchner, Henri Lecoq und Louis Agassiz.

J. Linden's neuester Pflanzenkatalog enthält eine so große Auswahl von schönen neuen und seltenen Pflanzenarten, wie sie wohl selten von einem anderen Gartenetablissement offerirt werden dürfte, vielleicht mit Ausnahme einiger englischer. Von den neuesten Einführungen heben wir nur folgende hervor:

Dracaena Casanovae Lind. et And., eine ausgezeichnet schöne Form, sich den allerschönsten bekannten Arten anschließend, nach dem bekannten großen Pflanzenliebhaber, dem Marquis Dellavalle di Cassanova benannt.

Dracaena Troubetzkoi Lind. et And. ist gleichfalls eine herrliche, zwischen D. regina und albicans stehende Art, zu Ehren des berühmten Förderers des Gartenbaues Prinzen Troubetzkoy benannt.

Dieffenbachia Parlatorei Lind. et And. ist eine der sonderbarsten Arten dieser Gattung, weniger sich durch die Färbung ihrer Blätter auszeichnend, als durch deren eigenthümliche Bildung.

Andere Neuheiten, die wir theilweise schon früher besprochen haben, sind noch: Ficus furfuracea, Gunnera umbraculifera, Sciadocalyx Luciani, Spathiphyllum heliconiaefolium, Zamia Lindeni rc. — Die Abtheilung „neue und seltene Pflanzen" des Warm= wie des Kalthauses enthält eine Auswahl der vorzüglichsten Pflanzenarten, ebenso die Abtheilung „neue und seltene Orchideen." — Pflanzenfreunden empfehlen wir die reiche Sammlung der Orchideen, welche in einem Kalthause sich mit Vortheil kultiviren lassen, denen sich eine ausnehmend reiche Sammlung Orchideen fürs Warmhaus anschließt. Sehr reichhaltig vertreten ist die Palmensammlung; dieselbe enthält mehr denn 70 Gattungen, darunter viele sehr seltene. Auch die Cycadeen, wie die Baumfarne bilden eine Specialität des berühmten Gartenetablissements. Die nützlichen, wie officinellen Pflanzen, die tropischen Fruchtbäume u. dergl. dürften wohl in keinem anderen Handelsetablissement vollzähliger angetroffen werden, als in dem in Rede stehenden; dasselbe gilt noch von mehreren anderen größeren Pflanzengruppen, wie z. B. Cyclantheen, Pandaneen, Bromeliaceen, Araliaceen, Aroideen, Araucarien rc. rc.

Agave americana. Eine der letzten Nummern der Revue horticole giebt die Abbildung und Beschreibung einer A. americana, die im Alter von 14 Jahren einen Blüthenschaft erzeugt hat. Das Merkwürdigste bei dieser Pflanze ist jedoch dies, daß jeder der verschiedenen Nebentriebe, welche die Pflanze gemacht, eine kleine Blüthenrispe erzeugt hat. Das Exemplar stand im freien Lande und hatte nur Bodenwärme erhalten.

Eucalyptus-Anpflanzungen in Algier. Nach einer Mittheilung des Herrn Rivière (im Bullet. de la Société d'Acclimation) sind die Anpflanzungen von Eucalyptus globulus von erstaunender Wirkung in gesundheitlicher Beziehung. Viele Gegenden, die in Folge der dort herrschenden miasmatischen Dünste ganz unbewohnbar waren, sind fast völlig gesund geworden. In den Jahren 1868 und 1869 hat die Société Générale Algerienne etwa 30,000 Eucalyptus an den Ufern des Fezzara=Sees auspflanzen lassen, woselbst diese Bäume so ausnehmend gut gedeihen, daß man im Jahre 1870 die Zahl der auszupflanzenden Bäume auf 100,000 vermehrte. Vor 1868 gab es in dortiger Gegend gar keine Gehölzvegetation und war die Gegend unbewohnbar. Jetzt sind die Ufer des Sees mit kleinen Eucalyptus-Wäldern bewachsen, und haben die im Jahre 1870 ausgepflanzten Pflanzen bereits eine Höhe von 20—25 Fuß erreicht, während die ungesunden Ausdünstungen des Bodens fast ganz aufgehört haben. Es ist dies ein doppelter Erfolg und ohne Zweifel wird manches bisher unkultivirbares Stück Land in diesem Theile von Afrika der Kultur sich erschließen.

Die Härte verschiedener Eucalyptus-Arten. Der Director des botanischen Gartens in Tours, Herr Barnsby, hat daselbst die resp. Härte

verschiedener Eucalyptus-Arten erprobt. Die von ihm im Garten ausgepflanzten Arten sind E. rostrata, gigantea, colossea und globulus, von denen die erste die härteste zu sein scheint. Fast in jedem Winter erfroren die Stämme bis auf den Erdboden, trieben aber von der Wurzel wieder neu aus. Sie ertrugen den Winter von 1873/74 und während des letzten Winters widerstanden sie einer Kälte von 14° Fahrh. — In der Vendée hat sich E. globulus 8 Jahre hindurch gehalten. Nach Baron v. Müller in Melbourne gedeiht E. rostrata sowohl im Breitengrade von Melbourne, wie innerhalb der Tropengegenden, und ist unstreitig eine der schönsten Arten.

Die Weinkultur in Neu-Südwales macht einen sehr bedeutenden Fortschritt. Im Jahre 1873 waren 3183 Morgen Land mit Weinstöcken bepflanzt gegen 2558 im Jahre 1872. Der aus den Trauben producirte Wein beziffert sich auf 575,985 Gallonen gegen 451,450 im Jahre 1872. — Auch im westlichen Australien, woselbst Boden und Klima ungemein günstig für die Weinkultur ist, widmet man sich immer mehr dieser Kultur.

Botanischer Garten in Chicago. Die große Stadt Chicago in den Vereinigten Staaten Nordamerikas wird nun auch bald ihren botanischen Garten besitzen. Derselbe wird nach Art des zu Kew eingerichtet. An der Spitze des Comités, welches mit der Einrichtung des Gartens betraut worden ist, steht Professor H. H. Babcock. Der botanische Garten soll bestehen: aus einer botanischen Schule, einem Arboretum, einem Blumengarten, einem botanischen Museum, einem Herbarium und einer Bibliothek. (Illustr. hortic.)

□ **Die Förderung des Obst- und Gartenbaues** seitens der hohen Staatsregierung zeigt sich in recht anerkennenswerther Weise in der freudigen Entwickelung des königl. pomologischen Instituts zu Proskau in Oberschlesien. Seit seiner Gründung im Herbste 1868 hat dasselbe nicht nur an Umfang und zweckentsprechenden baulichen Einrichtungen, sondern ganz besonders auch an Lehrmitteln und Lehrkräften stetig zugenommen. Wenn den Zöglingen bisher in den ausgedehnten Baumschulen, im Obstpark und Obstmuttergarten, in den sonstigen Parkanlagen und Gemüseländereien Gelegenheit geboten war, sich in der Obstkultur, im Baumschnitt, im Gemüsebau u. s. w. gründliche Kenntnisse zu erwerben, so wird jetzt der Ausbildung derselben in allen Zweigen des Gartenbaues, der Obst- und Gemüsekultur, der Blumenzucht, Treiberei u. s. w. eine noch größere Aufmerksamkeit geschenkt. Zu diesem Behufe sind vorläufig 2 Treibhäuser errichtet, an welche sich voraussichtlich demnächst noch einige Pflanzenhäuser reihen werden. Praktische Anleitung in allen diesen Fächern empfangen die Zöglinge, unter der umsichtigen Oberleitung des Directors, durch zwei Obergärtner. Einen beträchtlichen Zuwachs zu den Instituts-Einrichtungen bildet ferner die seit ca. einem Jahre neuerrichtete pflanzen-physiologische Versuchsstation mit physiologischem und chemischem Laboratorium und Kulturhaus. Für dieses Fach sind ein Versuchsbotaniker und ein Versuchschemiker angestellt. Der theoretische Unterricht in Pomologie, Obst- und Gartenbau, Planzeichnen, sowie in den verschiedenen Hülfswissenschaften, soweit diese zur allseitigen Ausbildung des Kunstgärtners nothwendig sind, wird zur Zeit

von zehn Lehrern ertheilt. Sehr interessante pomologische, botanische, zoologische und mineralogische Sammlungen, physikalische Instrumente und Apparate, dann eine sehr reichhaltige Collection der verschiedensten Gartengeräthe, Werkzeuge, Modelle rc. bieten ein reiches Material zu Demonstrationen bei den Vorlesungen. Sonst steht den Zöglingen noch eine reichhaltige Bibliothek der einschlägigen Fachliteratur zu Gebote. Der Umstand, daß das pomologische Institut zu Proskau von vielen jungen Gärtnern aus allen Gegenden Deutschlands und selbst aus dem Auslande behufs weiterer Ausbildung besucht ist, kann als ein erfreuliches Zeichen für das erfolgreiche Gedeihen desselben betrachtet werden.

Kew-Garten. Der königl. botanische Garten zu Kew, bekanntlich der größte und reichste Garten dieser Art der Welt, wurde, wie Gardener's Chronicle mittheilt, am Pfingstsonntage von 21,536 Personen, am Pfingstmontage von 60,619 und am Dienstage von 25,070 Personen besucht. Jedenfalls ist dies ein sehr erfreuliches Zeichen, und sehr hervorzuheben ist es, daß auch keine einzige Pflanze, weder in den Gewächshäusern, noch im Freien, beschädigt worden ist.

Ersatz des persischen Insektenpulvers. Als Ersatz des persischen Insektenpulvers wird der Sumpfporst oder wilde Rosmarin (Ledum palustre) empfohlen. Die Pflanze tödtet sowohl in frischem, als getrocknetem Zustand Läuse, Wanzen, Flöhe, Motten, Speckkäfer und deren Larven, die Maden von Schweißfliegen und wahrscheinlich auch noch andere Insekten. Sie ist das beste Mittel gegen die Stiche von Schnacken, ebenso von allen Insekten. Etwas von der aus der Pflanze bereiteten Tinktur stillt, auf die Wunde gebracht, in kürzester Zeit nicht nur das unausstehliche Jucken, sondern auch den Schmerz von Insektenstichen. Die Tinktur, mit Glycerin vermischt und auf die Haut eingerieben, dient auch dazu, die Schnaken abzuhalten. Die Pflanze verdient wegen dieser Eigenschaft die größte Beachtung. Sie ist aller Wahrscheinlichkeit nach geeignet, das theuere und so oft verfälschte Insektenpulver vollkommen zu ersetzen. Am wirksamsten ist sie im grünen Zustande und in der Blüthe, wo sie auch eingesammelt werden sollte.

Praktische Bewässerungsmethode der Obstbäume. Bei der im Sommer oft großen Hitze dürfte es Besitzern von Gärten, besonders wenn in denselben neue Anpflanzungen von Bäumen und baumartigen Sträuchern gemacht sind, angenehm sein, zu erfahren, wie in sehr vielen städtischen Alleen solchen Bäumen das nöthige Wasser zugeführt wird. Bekanntlich dringt das Wasser, wenn der Boden völlig ausgetrocknet ist, nur wenige Zoll in denselben ein, auch wenn es den betreffenden Pflanzen massenhaft in der Gießkanne zugeführt wird. Die tiefer liegenden Wurzeln, die zarten Wurzelfäserchen erreicht es fast nie, und — die Anpflanzungen sterben, falls sie neu sind, ab. Nimmt man dagegen eine 5—6 Fuß lange, an einem Ende zugespitzte eiserne Stange, ähnlich wie sie der Steinsetzer zum Aufheben des Pflasters gebraucht, und treibt man dieselbe rund um den Baum herum in die Erde hinein, so entstehen in dem Erdboden eben so viele Röhren, die sich leicht mit Wasser füllen lassen und so dasselbe schnell auch den tieferen Schichten und den äußersten Wurzelenden der Bäume zuführen.

Berichtigungen und Nachträge. Zu dem im 5. Hefte von Herrn G. Wallis gegebenen Verzeichniß columbischer Pflanzen-Neuheiten sind uns vom Verfasser noch folgende Nachträge resp. Berichtigungen zugegangen.

S. 209, 1. Zeile v. o., ist statt Dieffenbachia spec. nov. zu lesen: Dieffenbachia Parlatorei.

Spatiphyllum spec. (Zeile 5 v. o.) ist eine Prachtpflanze, größer als Sp. heliconiaefolium.

S. 210, Zeile 9 v. o., ist bei Masdevallia Houtteana var. Rchb. fil. k. 1873 zu bemerken, daß die Stammart in der Flore des Serres Nr. 944 abgebildet ist.

Bei Epidendrum Catillus Rchb. fil. (S. 210, Zeile 19 v. o.) muß es heißen: β E. Imperator Lind.

Aristolochia clypeata L. et A. (S. 212) ist temperirt und nicht warm und Cecropia frigida (S. 212) nicht temperirt, sondern kalt zu kultiviren.

Bei Acanthorrhyza Warscewiczii H. Wendl. (S. 213) ist: „von Warscewicz entdeckt" zu streichen und bei Acanthorrhyza spec. nov. w. 1873 ist zu bemerken, daß diese Pflanze in schönen kräftigen Sämlingen bei Veitch in London abgebbar ist und nicht M. Wallisi, wie angegeben.

Personal-Notizen.

— †. Englische Zeitungen melden leider den Tod des ausgezeichneten botanischen Reisenden Herrn **Enders**.

— †. **Ghellinck de Walle**, der würdige Präsident der Gartenbau-Gesellschaft in Gent und einer der bedeutendsten Garten- und Pflanzenfreunde Belgiens, ist im besten Mannesalter, im 51. Jahre, gestorben. Die Gartenkunst verliert in ihm einen ihrer ersten Protectoren.

— Dr. **John Anderson**, der sich als Naturforscher bei der neuesten Expedition nach dem südöstlichen China befand und dem von den Eingeborenen so viele Schwierigkeiten in den Weg gelegt wurden, ist nach Calcutta zurückgekehrt und wird in England zurückerwartet. Es ist ihm gelungen, sein Leben zu retten, hat aber sein ganzes Eigenthum, einschließlich aller Sammlungen und Geräthschaften, im Stiche lassen müssen. (G. Chr.)

Diesem Hefte ist gratis beigegeben:

Prospect zur 4. Auflage von Schmidlin's Gartenbuch.

Druck von F. E. Neupert in Plauen.

□ Die Frucht-Häuser.

Unter obigem Titel hat Herr E. Pynaert, Garten-Ingenieur und Professor des Gartenbaues in Gent, ein Buch herausgegeben, das uns eine vollständige Abhandlung über die Treib- und die künstliche Kultur der Obstbäume und der Beerenfrüchte unter Glasschutz liefert. Dieses Buch ist unstreitig eins der allerbesten, welche wir der Art besitzen. Diese, wie alle früheren schriftlichen Arbeiten des gelehrten Autors beruhen auf durchaus praktischen Erfahrungen und gesunden Anschauungen, und hat sich Herr Pynaert durch die Herausgabe dieses Buches nicht nur um sein Vaterland Belgien, sondern auch um unser Deutschland sehr verdient gemacht. — Der Verfasser hat in dem 360 Seiten starken Buche alle unsere Fruchtbäume behandelt, wie z. B. Aprikosen, Kirschen, Pfirsich, Aepfel- und Birnbäume, Himbeeren, Johannis- und Stachelbeeren, Feigenbäume, den Weinstock 2c., und dies mit einer so außerordentlichen Gründlichkeit, daß Jeder, der sich, wenn er auch keine Erfahrungen über die Treibkultur der Fruchtbäume und -Sträucher besitzt, genau nach den in dem Buche gegebenen Anleitungen richtet, gute Resultate erzielen wird.

Um nun den deutschen Gärtnern und Obstbaumfreunden, welche der französischen Sprache nicht mächtig sind, dieses vortreffliche Werk zugänglich und nutzbar zu machen, hat der als Redacteur der illustrirten Gartenzeitung rühmlichst bekannte Hofgärtner Lebl es unternommen, dasselbe in's Deutsche zu übersetzen, wofür wir ihm den allergrößten Dank schulden, denn es erleidet keinen Zweifel, daß durch dieses Buch*) mancher Gartenfreund und Gärtner angeregt werden wird, sich auch mit diesem Zweige der Gärtnerei zu befassen, in welchem leider in Deutschland, im Verhältniß zu anderen Ländern, noch viel zu wenig geleistet wird, obgleich nicht zu leugnen ist, daß während der letzten Jahre auch bei uns darin bedeutende Fortschritte gemacht wurden.

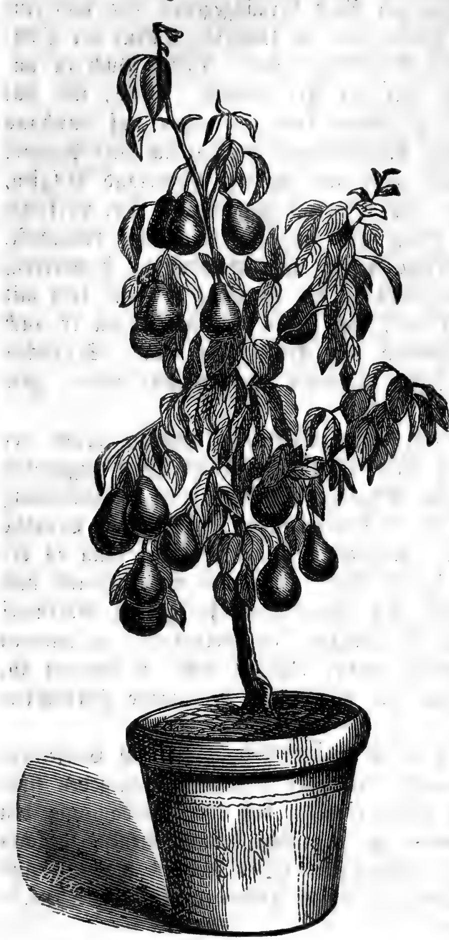
Wenn wir noch erwähnen, daß die ganze Behandlung im Einzelnen, alle anzuwendenden Vorsichtsmaßregeln bei jeder Operation angegeben sind, daß die nothwendigen Details so erläutert sind, daß ihre Beobachtung den Erfolg sichern muß, daß Abbildungen zur Veranschaulichung dienen, so kann man sich eine Vorstellung von der Wichtigkeit dieses Buches machen, und als Beweis des hier Gesagten lassen wir einen Abschnitt aus den Special-Kulturen folgen, nämlich:

Der Birnbaum.

Die Kultur des Birnbaumes in Töpfen ist eine der angenehmsten, insofern junge zweijährige, auf den Quittenbaum gepfropfte und knospentragende Bäumchen schon in demselben Jahre, in welchem sie eingetopft

*) Die Frucht-Häuser. Eine vollständige Abhandlung über die Treib- und die künstliche Kultur der Obstbäume und Beerensträuche unter Glasdach. Von Ed. Pynaert. Aus dem Französischen übersetzt von W. Lebl. Mit 65 Holzschnitten. Stuttgart, E. Schweizerbart'sche Verlagshandlung, 1874.

wurden, Früchte hervorbringen. Die Pflanzung muß zu diesem Zweck im Spätjahr geschehen und die Bäumchen müssen wenigstens während des ersten Wachsthums im Fruchthause bleiben können. Oft setzen die Blüthen in so reicher Menge Früchte an, daß es nöthig ist, sie theilweise auszubrechen, da sich sonst die jungen Bäume schnell erschöpfen würden. Es ist gut, wenn man ihnen im ersten Jahre nicht mehr als 6–8 Birnen — je nach der Varietät — läßt. Zwei oder drei Jahre nachher, wenn sie kräftig sind, kann man ihnen 20–24 lassen. Die Birnenstämmchen, denen man für die Eintopfung den Vorzug giebt, sind 1- oder höchstens 2-jährige Oculanten. Man kann auch stärkere Stämmchen eintopfen, wenn ihre Wurzeln nicht zu lang sind. Man gelangt zu diesem Resultat durch eine periodische Verpflanzung und Einkürzung der Wurzeln, welche sich zu Pfahlwurzeln ausbilden wollen.



Birnbaum Louise bonne, im Topf kultivirt und mit 16 Früchten. (Nach einer Photographie.)

Dieser Umstand, daß man für die in Töpfen kultivirten Bäume keine langen, aber sehr verzweigte Wurzeln haben muß, erklärt es, daß die auf dem Quittenbaum veredelten Birnbäume viel leichter wieder anwurzeln, als die auf Kernwildlinge gepfropften. Der Unterschied ist besonders bemerkbar, wenn man Bäume verwendet, die schon eine gewisse Stärke haben; wenn man aber blos einjährige Oculanten eintopft, so erzielt man bei den auf Kernwildlinge gepfropften Birnbäumen ein ganz ebenso günstiges Resultat, wie bei den auf dem Quittenbaum veredelten. Ich muß sogar sagen, daß manche Züchter die ersteren vorziehen.

Die Töpfe dürfen bei der ersten Eintopfung nicht mehr als 28 bis 30 Centim. haben. Durch den Gebrauch von flüssigem Dünger kann man sie sogar ziemlich lange in Töpfen von diesem Umfange erhalten. **Rivers** hat Birnbäume 7 Jahre in Töpfen gelassen. Es ist aber begreiflich, daß es dann blos in beschränkter Form kultivirte Bäume sein können.

Die Birnbäume lassen sich mit Leichtigkeit in den verschiedenen Formen ziehen, die für die in Gefäßen kultivirten Fruchtbäume zulässig sind. In der Staatsgartenbauschule in Gent hat Herr Burvenich sehr hübsche Resultate von jungen, spiralförmig gezogenen Cordons erzielt. Im zweiten Jahre nach ihrer Eintopfung bedeckten sich die Oculanten, welche in ihrer ganzen Länge belassen worden waren, nacheinander mit Blüthen und später mit Früchten. Einige Quereinschnitte oberhalb der unteren Augen sind hier zur Begünstigung ihrer Entwickelung sehr gut.

Der Spindelbaum (Fuseau) ist ebenfalls eine für die Topfkultur des Birnbaumes besonders geeignete Form. Die meisten Varietäten können derselben unterworfen werden, selbst diejenigen, welche als Pyramide oder als Hochstamm schlecht aussehen. Es ist die gewöhnlichste und bequemste Form für Bäume, welche keinen zu großen Umfang erlangen sollen. Ich ziehe sie wenigstens für den Birnbaum der Busch- und selbst der Pyramidenform bei Weitem vor. Die letztere darf nur da angewendet werden, wo man der Topfkultur von Fruchtbäumen ein großes Interesse widmet und wo man natürlicher Weise eine gewisse Anzahl von Bäumen von verschiedener Größe braucht. Die Gefäße haben dann bei 12—15 jährigen Stämmen einen Durchmesser von 50, ja sogar 55 Centim.

Man kann die Birnbäume auch als Kronenbäume auf Stämmen von 1 Meter bis $1,_{25}$ Meter ziehen; diese Form scheint mir aber für die Aprikosen- und Pfirsichbäume geeigneter zu sein.

Was die Wahl der Varietäten betrifft, so ist im Allgemeinen den sehr fruchtbaren Varietäten der Vorzug zu geben. Die folgende Liste enthält ausschließlich nur solche, die ich selbst in Töpfen kultivirt oder darin kultivirt gesehen habe.

Belle de Bruxelles.
Bergamotte Crassane.
„ Esperen.
Bésy de Chaumontel.
Beurré Bachelier.
„ Capiaumont.
„ Clairgeau.
„ d'Amanlis.
„ d'Hardenpont.
„ Diel.
„ Dumont.
„ gris.
„ rance.
„ Six.
„ Sterkmans.
„ superfin.
Bon Chrétien William.
Bonne de Malines.
Calebasse Bosc.
Colmar d'Aremberg.
Double Philippe.
Doyenné d'hiver.
Duchesse d'Angoulême.
Durondeau.
Epargne.
Fondante des Bois.
„ du Panisel.
Fortunée.
Joséphine de Malines.
Louise bonne (ältere).
„ „ d'Avranches.
Marie-Louise.
Napoléon.
Nouvelle Fulvie.
Orpheline d'Enghien.
Passe Colmar.
Rousselet Van der Veken.
Seigneur Esperen.
Zéphirin Grégoire.

Rivers citirt außerdem: Beurré bronzé, Bergamotte Gansel, Doyenné gris, Thompson's, Prince Albert und Van Mons Léon Leclerc. Wenn man einige frühzeitige Birnensorten wünscht, so kann man dem Verzeichniß noch hinzufügen: Doyenné d'été, Jargonelle, Citron des Carmes und Colmar d'été. Die frühen Varietäten haben den Vortheil, daß sie in vollkommener Reife auf dem Stamm als Zierde des Nachtisches verwendet werden können.

Rivers sagt bei Aufzählung der Vortheile der Topfkultur, daß er, wenn er sich in einem für den Birnbaum ungünstigen Klima befände, ein Fruchthaus ausschließlich mit zwei Varietäten besetzen würde: Joséphine de Malines und Bonne de Malines, welche beide ihre Früchte unter Glas vollkommen reifen, was nicht bei allen Varietäten der Fall ist.

Die Bézy de Chaumontel scheint auch eine der für diese Kulturart bestgeeignetsten zu sein; aber bei dieser Varietät ist es wie auch bei vielen Wintervarietäten wesentlich, daß man im Herbste die Früchte nicht zu lange auf den Bäumen läßt. Im Fruchthaus und auch dann, wenn man einige dichtbehängte Bäume hat, kommt es manchmal vor, daß man mit der Ernte allzulange wartet; dies ist zu vermeiden, wenn man gute Früchte bekommen will. Die Winterbirnen von den in Töpfen, sowie von den im freien Grund gezogenen Bäumen müssen im Winter und vor völligem Aufhören des Wachsthums gebrochen werden, sonst verlieren sie von ihrem Geschmack und ihrem Saft, und sind die besten nur noch von geringer Güte. Auf den während des ganzen Sommers im Fruchthaus gelassenen Bäumen muß man die Ernte sogar beschleunigen, und Rivers räth, sie schon im Monat September vorzunehmen.

Für unser Land ist es im Allgemeinen angemessen, die Birnbäume nur bis Ende Mai im Fruchthaus zu lassen.*) Zu dieser Zeit — und wenn die Sonne sehr heiß wird, noch früher — setzt man sie aus an einem geschützten, aber der Sonne hinlänglich ausgesetzten Ort. Die Töpfe werden bis zu $^2/_3$ ihrer Höhe eingegraben und man bedeckt die Oberfläche des Bodens mit kurzem verwesten Dünger. Bei trockenem Wetter kann man sie bespritzen, oder mit der Gießkanne übertraufen. Diejenigen Bäume, welche man aus irgend welchem Grunde im Fruchthaus gelassen hat, müssen wenigstens zwei Mal täglich unter denselben Umständen bespritzt werden. Alle 14 Tage kann man eine Begießung mit flüssigem Dünger geben. Die Birnbäume verlangen viel Nahrung und können derartige Güsse recht gut vertragen.

Die neuesten Clematis.

Im Regent's-Park in London hatten die berühmten Clematis-Züchter, die Herren Jackman u. Sohn, während des Monats Mai eine Ausstellung von Clematis veranstaltet, die nach den Berichten in englischen Gartenschriften

*) Im Allgemeinen dürfte diese Zeit auch für Deutschland maßgebend sein. (Anmerk. d. Uebers.)

einen wahrhaft großartigen Eindruck gemacht haben soll. Eigenthümlich ist es, daß diese so herrlichen decorativen Schlinggewächse bei uns noch immer so selten und nur vereinzelt in den Gärtnereien anzutreffen sind, während sie in England in fast allen Privatgärten in Massen herangezogen werden und im Frühlinge wesentlich zur Decoration der Conservatorien, der Kalthäuser und später zur Decoration von Mauern und Wänden im Freien beitragen.

Außer den von den Herren Jackman ausgestellten älteren Sorten, alle in herrlich gezogenen, sehr reichblühenden Exemplaren, befanden sich auch viele ganz prachtvolle Neuheiten, von denen wir einige hier namhaft machen wollen. So z. B. aus der Gruppe der Clematis patens:

Cl. Miss Crawshay, eine schöne distinkte Varietät mit großen fleischfarbenen Blumen, nach dem Rande zu blasser verlaufend und mit blaßbraunen Antheren contrastirend.

Baroness Burdett Coutts, ebenfalls fleischfarben, aber blasser, als erstere, und mit der Neigung, eine zweite Reihe Petalen zu bilden.

Prince Alfred of Edinburgh, eine sehr anziehende Varietät, von der Herzogin von Edinburgh auserwählt. Dieselbe hat eine helle Malvenfarbe mit einem helleren, weiß werdenden Rand. Es ist eine reichblühende, auffallende Sorte.

Mrs. George Jackman hat große, breitgeformte, weiße Petalen von großer Schönheit.

Early Purple, pflaumenfarbig, in Purpur übergehend. Beide Farben verwaschen sich auf den Petalen, wie bei der Varietät Sir Garnet Wolseley. Es ist eine sehr brauchbare, frühblühende, dunkle Varietät.

Lord Derby blühte während der ganzen vierwöchentlichen Ausstellung; es ist eine reich- und dankbar blühende, sehr anziehende Sorte.

Unter den Hybriden der Cl. lanuginosa, die etwas später zur Blüthe kommen und auch später ausgestellt wurden, sind hervorzuheben:

Princess of Wales mit sehr breiten Blumenblättern, die sanft zurückgebogen sind und der Blume ein eigenthümliches Ansehen geben. Bei den meisten Varietäten dieser Section sind die Petalen so breit, daß sich die vier inneren gegenseitig berühren und an sich schon eine geschlossene Blume bilden. Die Färbung ist meist eine dunkle seidenartige Malvenfarbe und der ganze Charakter der Pflanze ist ein majestätischer.

Mrs. Hope ist eine andere seidenartig malvenfarbige Blume mit acht Petalen, jedoch blasser, als die vorhergehende.

Blue Gem ist eine dritte von demselben Habitus; die Farbe ist eine distinkte, aber zarte, malvenfarbig schattirte.

William Kennett ist sehr prahlend und den vorhergenannten ähnlich in Färbung.

Robert Hanbury ist eine schöne volle, etwas concav geformte Blume, von weicher Textur und bläulich schattirter Malvenfarbe.

J. P. Gassiott ist blaß-schattirt-malvenfarbig mit einem reichen purpurfarbenen Streifen auf jedem Blatt. Letztere, 6—8 in Zahl, sind sehr breit.

Eine der allerschönsten aller Neuheiten ist:

Alba magna (abgebildet in Gard. Chronicle Nr. 74, Fig. 140). Die Blätter dieser Varietät sind entweder einfach oder herzförmig oder aus drei eiförmigen Blättchen zusammengesetzt, stets wollig. Die Blumen bestehen aus 6—8 Petalen, diese sind ungemein breit, völlig 3 Zoll im Durchmesser, rundlich-eiförmig im Umkreis, zugespitzt, überhängend. Die Blumen sind völlig 8 Zoll im Durchmesser und rein weiß, ohne jeden Anflug von Röthe, welche so häufig bei einer rein weißen Blume störend ist. Die Antheren sind purpur-braun, die Knospen wollig, aufrecht. Es ist wohl die schönste aller bis jetzt gezogenen weißblumigen Varietäten, ebenso die vollkommenste Blume einer Clematis, die bis jetzt erzeugt worden ist.

Zwei verhältnißmäßig kleinblumige Formen der lanuginosa-Varietäten, nach zwei sich in England aufhaltenden Japanesen Morikati Oké und Samuel Moulson benannt, sind die vollkommensten dieser Art; sie sind in ihrer Art Modelle. Die Blumen sind etwa $4^1/_2$ Zoll im Durchmesser und haben 8 etwas concave Petalen, so daß sie nichts zu wünschen übrig lassen; sie sind verschieden lilafarben schattirt und sehr ergiebig blühend.

Eins hat diese Ausstellung gelehrt — das ist: daß die im Spätsommer blühenden Varietäten von Cl. Jackmani und Viticella durch ein frühes Antreiben, um sie im Mai blühend zu haben, an Schönheit verlieren. Alle die aus dieser Gruppe ausgestellten Pflanzen zeigten sich nicht in ihrem wahren Charakter und dürften dadurch leicht bei den Blumenfreunden von ihrem Werth verlieren, während sie doch als Pflanzen für's Freie jeder anderen Art gegenüber unübertrefflich dastehen. (Nach G. Chr.)

□ Methode, sich kleine Weinstöcke mit Früchten zu verschaffen.

Eine Methode, sich kleine Weinstöcke mit Früchten zu verschaffen, welche Herr P. H. Olivier in dem vortrefflichen Bulletin d'Arboriculture etc., Organe du Cercle d'Arboriculture de Belgique in einer der neuesten Nummern mittheilt, scheint mir von so großem Werthe und Interesse zu sein, daß ich derselben auch durch die Veröffentlichung in der Hamburger Gartenzeitung eine weitere Verbreitung zu verschaffen hoffe, zumal Herr Ed. Pynaert die große Gefälligkeit hatte, die dazu gehörigen und zum leichteren Verständniß dienenden Holzschnitte zu liefern.

Im September vorigen Jahres, schreibt Herr Olivier, besuchte ich eine von der Gartenbau-Gesellschaft in Turin daselbst veranstaltete Ausstellung, auf der unter den vielen Früchten von außerordentlicher Größe ganz besonders die von den Gebrüdern Roda gelieferten Weinstöcke meine Bewunderung erregten. Dieselben füllten einen großen Saal, woselbst sie auf Tischen, auf dreifüßigen Böcken, in Töpfen und Vasen, aufgestellt waren; auch sah man sie in Körben von der Decke herabhängen, befestigt an den Wänden und Fenstern, wie man es mit den Orchideen zu thun pflegt, mit einem Worte überall. Ich sah sie in allen Nüancen in allen Varietäten mit den schönsten Früchten.

Und die Methode, solche Weinstöckchen zu erziehen, haben die Gebrüder Roda in einer kleinen Broschüre bei Gelegenheit dieser Ausstellung veröffentlicht, worin sie schreiben:

Die alte Methode des Ablegens der Rebstöcke, bei denen man die Reben nicht zur Erde niederbeugen kann, wie dies bei Reben in Töpfen der Fall, hat durch die Anbringung von Blumentöpfen oder Gefäßen aus Zink 2c. häufig viel Schwierigkeit, da sehr schwer in den Gefäßen die erforderliche Erde erhalten und das erforderliche Wasser gereicht werden kann.

Die Gebrüder Roda haben nun eine viel leichtere Methode erfunden, eine vollständige Pflanze aus einem Zweige des Gewächses zu machen. — Nachdem sie beobachtet hatten, daß der erfahrene Vorsteher des botanischen Gartens der Universität in Genua, Herr Bucco, fast alle Pflanzen in Moos kultivirt, sind sie der Meinung, daß das Moos, wie die Erde, die erforderlichen Urstoffe enthalte zur Erzeugung und Entwickelung von Wurzeln.



Fig. 1. Absenker Roda. Fig. 2. Absenker mit Moos.

Im Monat Juni*) begeben sich die Gebrüder Roda in ihre Weinberge und machen an mehreren mit Trauben besetzten Reben ihrer Weinstöcke zwei Einschnitte (Fig. 1) und umwickeln die Rebe an den gemachten Einschnitten in einer Länge von 10 Centim. mit angefeuchtetem Moos, das mit einem starken Bindfaden festgebunden wird. Nach zwanzig Tagen bilden sich an den Rändern der Einschnitte schwache Wurzeln, die von Tag zu Tag immer tiefer in das Moos, das täglich angefeuchtet werden muß, dringen.

*) Im nördlichen Europa geschieht dies vielleicht erst im Juli.


Fig. 3. Ein selbstständiger Ableger.

Drei Monate nach der Operation wird das Moos so vollständig von einer Anzahl starker Wurzeln an dem Ableger festgehalten, daß es sich nicht abmachen läßt (Fig. 3).

Diese so mit Wurzeln und reifen Trauben besetzten Reben werden nun von der Mutterrebe abgeschnitten und wie schöne, selbstständige Pflanzen behandelt, indem man dafür sorgt, daß sie durch stetes Feuchthalten des Mooses in ihrem üppigen Wuchs nicht gestört werden. Auf diese Weise kann man die Pflanze in ein Gefäß setzen oder in den Weinbergen fortkultiviren, wenn man die Quantität Moos je nach der Entwickelung der Pflanze vermehrt.

Diese Methode der Herren Gebrüder Roda, junge Weinstöcke mit Früchten zu erziehen, dürfte sich wohl der Mühe lohnen, versucht zu werden. Für Handelszärtner dürfte sie einen neuen Handelsartikel abgeben.

Die Pandaneen, Cyclantheen und Cycadeen des königl. Berggartens zu Herrenhausen bei Hannover.

Von **Georg Schaedtler.**

Den herrlichen Palmen reihen sich in Folge ihres palmenähnlichen Wuchses die Pandaneen, Cyclantheen und Cycadeen würdig an und werden die Arten dieser drei natürlichen Familien von den Laien auch größtentheils mit dem Namen Palmen bezeichnet. Wie die ächten Palmen, so sind die Arten der drei genannten Familien in der Sammlung des königl. Berggartens zu Herrenhausen ebenfalls sehr zahlreich vertreten und da dieselben ein fast ebenso großes Interesse wie die Palmen selbst gewähren, so möge die nachfolgende Aufzählung der im königl. Berggarten zu Hannover vorhandenen Arten als Nachtrag zu den „Palmen des königl. Berggartens“ einen Beweis von dem Reichthum der Arten und deren Schönheit geben.

Die eigenthümlich schön geformten Pflanzen der artenreichen Familie der Pandaneen oder Schraubenpalmen erregen durch ihre büschelförmige und spiralartig gewundene Blattstellung und durch ihr gefälliges, dracänenähnliches Aussehen große Aufmerksamkeit und erhöhen durch ihre Zwischenstellung den

malerischen Reiz eines Warm- oder Palmenhauses ungemein. Allen Arten sind mächtige, gabelig verästelte Luftwurzeln eigen, die den Hauptstamm frei in die Luft heben und tragen und bei den hochwachsenden Arten förmliche Säulengänge bilden, oft hoch genug, um einem Reiter den Durchpaß zu gestatten.

Und diese köstlichen Wundergebilde der Schöpfung sind Bewohner feuchtwarmer Sumpfgegenden der alten Welt, hauptsächlich der Inselwelt an der Südostküste von Afrika und erscheinen dann, wie von Neuem auftauchend, im indischen Archipelagus und auf den Inseln des stillen Oceans noch einmal wieder. Wohl sind bereits über 30—40 Pandanusarten bekannt, aber bis jetzt sind die Arten noch ungenügend bestimmt, weil die Blumen und Früchte der meisten Arten noch nicht wissenschaftlich untersucht wurden. Die hiesige Sammlung weist folgende sehr stattliche, wenn auch meist nur ältere Arten auf, da durch die jetzt spärlicher fließenden Geldmittel es nicht mehr möglich ist, die zahlreichen schönen Entdeckungen und Einführungen der Neuzeit heranzuziehen und sie einer Sammlung einzuverleiben, die sich würdiger und stolzer zeigt, wie keine zweite in Deutschland.

Pandanus candelabrum Beauv. Die leuchterförmige Schraubenpalme. Westliches Afrika. Die dunkelgrünen, lang überhängenden, schilfartigen Blätter dieses schönen Exemplars zeigen am Rande und auf der Rückseite des Mittelnervs scharf gekrümmte Stachelhaken. Bei großen, ausgewachsenen Exemplaren tritt erst das Echt-Charakteristische hervor, indem die aufrechtstehenden Seitenäste sich ziemlich gleichmäßig rings um den Hauptstamm vertheilen und so dem Baume ein candelaberartiges Aussehen verleihen.

Pandanus caricosus Rumph. Die mürbe Schraubenpalme. Auf den Inseln der Molukken. Eine schmalblätterige, aber sehr elegant sich tragende Art. Die feingezähntrandigen Blätter werden etwa 1 Meter lang und nur 1—3 Centim. breit. Größere Exemplare verzweigen und verästeln sich gern und stehen auf seltsam geformten Luftwurzeln. Die grüne Farbe des Blattes ist oft graubeduftet.

Pandanus elegantissimus hort. Die eleganteste Schraubenpalme. Madagaskar. Die mächtigen, gekrümmt stachelrandigen, überhängenden Blätter drehen sich zu einem schönen spiralig gewundenen Kronenbüschel auf. Ist nur eine Form von P. utilis. Bory, mit schmaleren und graciöser stehenden Blättern, als wie bei dem Urtypus.

Pandanus furcatus Roxbg. Die gegabelte Schraubenpalme. Bei Cschittagong, am Meerbusen von Bengalen. Das hiesige Exemplar hat bereits die für ein Glashaus bedeutende Höhe von über 10 Meter erreicht und strebt vom mächtigen Kübel bis zur Glasdachhöhe des ihr zu klein werdenden Palmenhauses empor. Der mehrfach gegabelte Stamm steht auf herabfallenden und wunderbar verzweigten Luftwurzeln und zeigt in buschigen Spiralkronen seine prachtvollen, riesenhaft lang überhängenden, scharf stachelrandigen Schilfblätter und gewährt in der That einen überraschenden und fesselnden Anblick. Die männlichen Blüthen sollen den starken ausgezeichneten

Duft von Maiblumen besitzen. In ihrer Heimath erhebt sich diese Schraubenpalme bis zu der majestätischen Höhe von über 20 Meter, verästelt sich erst hier zu einer Krone von Blattbüscheln, aus denen die großen kugeligen Früchte hervorragen. Durch das Großartige ihrer Tracht, durch die Eleganz ihrer Blattkronen und durch den wahrhaft pittoresken Charakter, den sie der Tropenlandschaft verleihen, rivalisiren sie mit der Palmenvegetation auf das Prachtvollste.

Pandanus furcatus macrocarpus. —. Die großfrüchtige, gegabelte Schraubenpalme. Von demselben gigantischen Aussehen wie die vorige Art. Sie ist eine Abart, die sich durch ihre größeren kugelförmigen Früchte auszeichnet, welche jedoch in unseren Kulturen nicht zur Reife gelangen.

Pandanus gramineus hort. Die grasblätterige Schraubenpalme (Syn.: Freycinetia graminea). —. Eine zierliche, niedrig bleibende Art, die nur 30 bis höchstens 60 Centim. hoch wird und sich in starken Verästelungen ausbreitet, auch viele Luftwurzeln austreibt. Die Blätter sind grasartig-schmal und hübsch buschig in vielen Büscheln vertheilt.

Pandanus inermis Roxbg. Die stachellose Schraubenpalme. Inseln der Maskarenen, namentlich auf Mauritius. Der auf Luftwurzeln stehende Stamm erreicht eine mittlere Höhe und bleibt mehr strauchartiger Natur, da er nicht leicht über zwei Meter hoch wird. Die schönen, lang überhängenden Schilfblätter, die tief gekerbt-gewölbt und langzugespitzt sind, haben keine Stacheln und sind glattrandig. Die Blattfarbe ist von zartem Grün und oft mit einem graublauen Anhauche beduftet.

Pandanus javanicus fol. var. hort. Die buntblätterig javanische Schraubenpalme. In den feuchten Waldungen Java's. Verlangt zum guten Gedeihen ein stets feucht zu haltendes Warmhaus. Ausgewachsen ist sie gegen 2 Meter hoch und sehr büschelreich. Die langen, leicht überhängenden Blätter zeigen die allen Pandanusarten eigenen Stachelränder, wie auch der hervortretende Mittelnerv auf der Rückseite der Blätter mit feinen Stachelhaken besetzt ist. Ihres schönen, panaschirten Laubes wegen, das dunkelgrün und blaßgelb gestreift ist und bei vielen jungen Exemplaren sich in reinem Weiß zeigt, gehört sie unbestritten mit zu den schönsten Arten und läßt sich, da sie feuchte Luft liebt, ganz als eine Wasserpflanze behandeln, wo sie einem Victoria- oder sonstigen Wasserhause zur größten Zierde gereicht.

Pandanus laevis. Rumph. Die glatte Schraubenpalme. Java. Wird oft anderswo, namentlich in Verzeichnissen der Handelsgärtner, unter dem entstellten Namen Pandanus Laïs aufgeführt. Sie ist eine schöne, sattgrüne, sehr breitblätterige Art von ausgezeichnetem Wuchs. —

Pandanus Linnei —. Die dem Vater der Botanik Linné zu Ehren benannte Schraubenpalme. Ein noch junges Exemplar von zu unbestimmter Form. Die schmalblätterigen, stachelrandigen Schilfblätter laufen in scharfer Spitze aus.

Pandanus latissimus hort. Herrenhausen. — Die breitblätterigste von allen Pandanusarten.

Pandanus ornatus hort. Die prächtigste Schraubenpalme. Auf den Maskareneninseln unweit der Südostküste von Afrika. Die schönen überhängenden und dicht stehenden Blätter sind weiß stachelrandig und im Vergleich zu den übrigen Arten von auffallend hellgrüner Farbe. Sie werden etwa 1—1$^{1}/_{2}$ Meter lang und 8—10 Centim. breit. Die Pflanze selbst bleibt nur von mittlerer Höhe, und so ist diese Art besonders für kleinere Warmhäuser sehr zu empfehlen.

Pandanus pygmaeus Thouars. Die zwergartige Schraubenpalme. (Syn.: Pandanus graminifolius hort., auch Foullioya graminifolia Ad. Brong.) Insel Mauritius. Eine hübsche, zierliche, sich sehr mit Luftwurzeln ausbreitende Art von nur 40—50 Centim. Höhe und voll reizender, kleiner, dichter, grasähnlicher Büscheln fein stachelrandiger Schilfblätter, die einen förmlichen Wald en miniature darstellen. Von schöner, glänzend tiefgrüner Farbe.

Pandanus sylvestris hort. Die Waldschraubenpalme. (Syn.: Pandanus mauritianus hort. Kew. Insel Mauritius, eine der Maskareneninseln, wo sie zahlreich in Waldungen auftritt. Die dichtwüchsige, schöne Spiralkrone ist von glänzend dunkelsaftgrüner Farbe. Die linearischen Blätter sind graciös übergebogen, und die Ränder derselben mit schönen röthlichen Stachelhaken geziert.

Pandanus utilis Bory de St. Vincent. Die nützliche Schraubenpalme. (Syn.: Pandanus odoratissimus Jacq.) Madagaskar. Einer der schönsten und zugleich nützlichsten unter den Schraubenbäumen. Wird in ausgewachsenem Zustande wohl an 20 Meter hoch, erhebt sich in seiner Heimath mit schnurgeradem Stamm und verzweigt sich dann nach der Spitze zu gern in starken Aesten schilfartig überhangender Büschelkronen, deren Blattränder und Mittelnerven mit starken röthlichen Stachelhaken geschmückt sind. Die hiesigen Exemplare sind erst von mittlerer Höhe, jedoch sämmtlich mit mächtigen tiefgrünen Blattbüscheln in regelmäßig spiraliger Stellung versehen und nehmen sich äußerst effectvoll zwischen den Palmen in ihrer prangenden Schönheit aus. Die weißlichen männlichen Blüthen, die in einer großen Endtraube beisammen stehen, sind sehr wohlriechend, kommen aber in unseren Kulturen sehr selten zur Entwicklung. Die schönen kugelrunden Früchte der weiblichen Pflanze von orangerother Farbe, halten gegen 25 Centim. im Durchmesser und haben ein Gewicht von circa 4 Kilo und werden von den Indianern gern gegessen. Hauptsächlich aber seiner zähen Blätter wegen wird dieser Baum jetzt in Indien in großer Ausdehnung cultivirt. Die starken Fasern werden vielfach zu Stricken und Geweben verarbeitet und die Blätter als Flechtwerk zu Körben und Kopfbedeckungen verbraucht. Durch die erleichterte Einführung aus Samen ist diese schöne decorative Art auch jetzt in größeren Handelsgärtnereien, wie z. B. in der von Haage und Schmidt in Erfurt, zugänglich geworden und verdient sie als hübsche Zimmerdecoration alle Beachtung.

Einige noch vorhandene junge Exemplare von Pandanus spec. Java, spec. Venezuela und andere ziehen wegen ihres unbestimmten Namens noch wenig die Aufmerksamkeit auf sich und können füglich übergangen werden.

Pandanophyllum humile —. —. Die niedrige Blattschraubenpalme. Eine stammlose Art von nur strauchartigem Wuchse mit überhängenden schilfartigen Blättern, die am oberen Ende in eine plötzlich zunehmende, fadenartige Spitze auslaufen.

Marquartia globosa Hsskrl. Die kugelige, nach Marquart benannte Schraubenpalme. (Syn.: Pandanus spurius Rumph. Die unechte Schraubenpalme.) Mit fast 2 Meter hohem Stamm und verästelten Zweigen schöner Blattbüscheln von der sonst charakteristischen Pandanusform.

Freycinetia Banksii hort. Lind. Die nach dem Engländer Banks benannte Freycinetia. Tropisches Australien. Das der Gattung Pandanus untergeordnete Geschlecht der Freycinctien, dem Entdecker, einem Marine-Officier, Freycinet zu Ehren benannt, ist nur unbedeutend und sind hiervon außer der eben genannten, die sich oft mit geradem, oft mit gewundenem Stamm und feiner fadenartig überhängender Schilfblätterkrone von schöner hellgrüner Farbe auszeichnet, nur noch vertreten:

Freycinetia imbricata Bl. Die hohlziegelförmige Freycinetia. Java. Die schmalen, gefurchten, überhängenden Schilfblätter stehen am ganzen Stamm locker übereinander und sind nach dem Rande zu stachelig. Wird 3—4 Meter hoch.

Freycinetia javanica hort. Die javanische Freycinetia. Java. Mit breitblätterigen, steifen, nicht überhängenden Schilfblättern, die in der Mitte gekerbt sind, von fast rankendem Habitus.

Freycinetia insignis Bl. Die ausgezeichnete Freycinetia. Java. Ausgewachsen erreicht der schlanke Stamm die Höhe von 2 Meter. Die üppigen und buschig nach allen Seiten überhängenden Blätter sind dicht und hart, fein stachelrandig, schmal, ungefähr 60 Centim. lang und von sattem Grün mit grauduftigem Anfluge. Diese Art hält sich schlecht wegen ihres rankenden Wuchses und will am Stab befestigt sein.

Freycinetia nitida Bl. Die glänzende Freycinetia. Java. Steht theilweise auf Luftwurzeln. Die Blätter sind linearisch, nur 2 Cent. breit. aber an 50—60 Centim. lang und mit kleinen Stacheln berandet, die auf der Rückseite des Mittelnervs am längsten sind. Die Farbe des Blattes ist ein schönes schimmerndes Grün.

Die kleine Familie der Cyclantheen, die nur die Gattungen Carludovica und Cyclanthus in sich schließt, unterscheidet sich von den Pandanus durch ihre weichen und gefalteten Blätter, die bald gefächert, bald gefiedert, meist aber gabelförmig geschlitzt sind und durch ihre mit einem Blumenkelch versehenen monöcischen Blüthen, die von nur unscheinbarem Aussehen aber angenehmem Dufte sind. Durch ihren sonst palmenähnlichen Wuchs aber verdienen sie hier noch aufgeführt zu werden. Sie sind sämmtlich Bewohner des tropischen Amerikas.

Carludovica atrovirens Herm. Wendl. Die schwarz-grüne Carludovica. Verdankt ihren Namen dem spanischen König Carl IV. und dessen Gemahlin Louise. Beide waren Beschützer der Botanik. Die elegant geformten Blätter sind tief gabelförmig getheilt und haben das Aussehen

eines curculigoähnlichen Blattes an einem gemeinsamen Blattstiele, sind schön dunkelgrün und fein gefaltet. Die ausgewachsene Pflanze wird gegen 1 Meter hoch.

Carludovica humilis hort. Die niedrige Carludovica. Bei Caracas in Venezuela. Die eigenthümlich breiten, ganzrandigen, dunkelgrünen Blätter sind nur nach der Mitte zu gabelig gespalten und erreichen im ausgewachsenen Zustande eine Höhe von einem Meter bei einer Breite von 60 Centim. bis einen Meter.

Carludovica Jonghei —. —. Dem belgischen Botaniker de Jonghe zu Ehren benannte Carludovica. Ein noch junges Exemplar mit gabelig gespaltenen, dunkelgrünen und fein gerippten Blättern.

Carludovica lancaefolia hort. —. —. Die lanzettblättrige Carludovica. (Syn.: Ludovica lancaefolia.) Die langgeschweiften und großgerippten Schilfblätter laufen nach den Enden gabelig zugespitzt aus.

Carludovica macropoda Kl. Die dickstämmige Carludovica. Venezuela. Die tiefgrünen, schön gefalteten und gabelig geschweiften Blätter erreichen bis zum ausgewachsenen Zustande die ansehnliche Höhe von fast 2 Meter.

Carludovica microcephala H. Wendl. Die kleinköpfige Carludovica. — Mit schmalen langgezogenen und gespaltenen Blättern, die stark gerippt und leicht nach allen Seiten überhängen.

Die schöne in Westindien vorkommende Carludovica palmata Ruiz & Pav. mit prachtvoll fächerförmigen Wedelblättern, die das Material zu den so beliebten Panamahüten liefert, sowie auch gleichfalls die schöne Carludovica Plumieri Kth. (Carludovica palmaefolia), deren gelbe Blüthen nach Citronen duften, beide unter allen Carludovicen diejenigen von schlankern, palmenähnlichen Wuchse, sind leider hier in den Culturen eingegangen.

Carludovica plicata hort. Die gefaltete Carludovica. (Syn.: Carludovica acaulis oder C. funifera Poit.) Venezuela. Der kleine, 1 Meter hohe Stamm ist mit schönen, schmalen curculigoähnlichen Blättern geschmückt, die auch wie diese fein gefaltet sind, leicht und gefällig überhängen und sich durch ihre gabelige Theilung auszeichnen.

Carludovica rotundifolia —. Die rundblättrige Carludovica. Costa Rica. Die langen, schlanken, runden Stengel tragen breite, kreisförmig gestellte Fächer, die oft in einzelne, an ihren Enden scharf ausgeschnittene Blätter gespalten sind und dadurch auffällig schön von den vorigen Arten unterschieden sind.

Carludovica subacaulis Poit. Die halbstengellose Carludovica. —. Eine sonderbar kurzstielige und dabei breitblätterig-gegabelte Art.

Carludovica utilis —. Die nützliche Carludovica. Mit Luftwurzeln versehen und von eigenthümlich rankendem Habitus. Die Blätter sind ganzrandig und zeigen in der Mitte die bekannte Gabelung.

Carludovica spec. Wagner. Aus Centralamerika. Schmalblätterig und elegant gabelig getheilt. Bei größeren Exemplaren sind die fächerförmigen Blätter an den Enden in oft 8—10 Spitzen ausgeschnitten. Eine von anderen Arten sich sehr auszeichnende Form. Eine Reihe von

noch jungen unbestimmten Arten dieser Gattung, wie Carludovica spec. Bessungen, spec. Costa Rica, spec. Trinidad und einige nummerirte Exemplare muß hier übergangen werden, da ihnen noch das interessant Charakteristische abgeht.

Cyclanthus bipartitus Poit. Die zweigetheilte Schraubenpinte oder Kreisblume. Guiana. Die langzugespitzten und schön dunkelgrünen Blätter sind in zwei lanzettliche Theile getrennt, die ausgewachsen die bedeutende Länge von 1 Meter erreichen.

Cyclanthus Estaba —. —. Die großen langgezogenen und locker gewelltrandigen Blätter zeigen auf der Oberfläche weit vom Rande nach der Innenseite zu, eigenthümliche Nervenstränge, die das ganze Blatt im Innern gleichsam von Neuem umrahmen und damit der Pflanze ein auffallend seltsames Ansehen verleihen.

Cyclanthus Plumieri Poit. Die nach dem Franzosen Plumier benannte Kreisblume. Insel Martinique. (Syn.: Carludovica angustifolia Lodd.) Eine sehr schöne Blattpflanze mit schmalen langgezogenen, gabelig geschweiften Blättern.

Die Cycadeen sind ein wunderbares Pflanzengeschlecht und schon an sich eine botanische Merkwürdigkeit, da an ihrer ganzen Structur in der That ein seltsames Gemisch verschiedener Pflanzenformen wahrgenommen wird, denn sie stehen nach ihrer Bildung zwischen Baumfarnen und Palmen, sind dabei getrennten Geschlechts und nähern sich in Bezug auf die Form ihrer eigenthümlichen Samenzapfen wieder einer anderen Pflanzenfamilie, den Coniferen, denen sie auch in ihren stechenden, hartblätterigen Nadelfiedern gleichen, die hier nur größer und stärker ausgebildet sind; dazu fällt ihr meist mit starken Schuppen bekleideter, dicker und oft kurzer Stamm gegen die wundervolle Schlankheit und Zierlichkeit der Stämme aller anderen Pflanzen so bedeutend in die Augen, daß man fast versucht wird, zu glauben, seltsame Ueberreste aus einer unvollkommeneren Pflanzen-Periode unseres Erdballes vor sich zu haben, wo andere schwerfälligere Lüfte dem schönen, leichten Bau der jetzigen lachenden Pflanzenwelt hinderlich waren.

Die hiesige Sammlung besitzt auch von dieser Pflanzenfamilie eine ansehnliche Menge, die freilich durch ihr meist noch kleines und strauchartiges Aussehen kaum eine annähernde Idee geben von dem trotz ihrer allgemeinen Plumpheit doch oft stolz aufstrebenden Wuchse, den sie in den Tropenländern in ihrer naturwüchsigen Freiheit entfalten.

Catakidozamia Macleayi —. Nach Macleayi benannte Keulenpalme. Nördliches Australien. Der wie mit feinen Schuppen gepanzerte, kugelige Stamm trägt schmale, hartblätterige Kammwedel, deren einzelne feine Fiederchen scharf zugespitzt sind. Eine äußerst zierliche Species unter den Cycadeen.

Die mit dem deutschen Namen „gehörnte Keulenpalme“ benannte Pflanzengattung Ceratozamia unterscheidet sich von den anderen Cycadeen durch die zwei auseinander laufenden Hörnchen, welche über jede Schuppe

des weiblichen Kegelzapfens hervorragen. Sie haben sämmtlich Mexiko zum Vaterlande.

Ceratozamia Küsteriana Rgl. Die nach Küster benannte Hornkeulenpalme. Ist dicht kammförmig gefiedert mit langen, dünnen, spitz zulaufenden, harten Blättern. Durch van Houtte zuerst in den Handel gebracht.

Ceratozamia longifolia Miq. Die langblätterige Hornkeulenpalme. Zeichnet sich durch ihre auffallend hart- und langblätterig gefiederten Wedel aus, die im ausgewachsenen Zustande oft über 2 Meter hinausreichen.

Ceratozamia mexicana Ad. Brongn. Die mexikanische Hornkeulenpalme. Der Stamm ist kurz und dick. Die schön gebogenen Wedel an den cylindrischen und meist bestachelten Stielen wachsen bis zu 2 Meter Länge aus. Die breiten, glatten, lang-lanzettlichen und ein wenig gebogenen Blattfiedern werden 30—40 Centim. lang und 4—5 Centim. breit und sind von einem lebhaften Grün.

Ceratozamia Miqueliana Hrm. Wendl. Die nach Miquel benannte Hornkeulenpalme. Die weibliche Pflanze hat über 2 Meter lange Wedel, deren Blattstiele mit sparsam vorkommenden kleinen Stacheln besetzt sind, die am Punkte der Einschaltung eine wollige Umhüllung haben. Die Fiedern sind dicht, hart und breit, kurz säbelartig geformt mit scharfer Spitze, 25 bis 30 Centim. lang und 4—5 Centim. breit. Die männlichen Blattstiele sind länger und zahlreicher bestachelt, auch sind die Fiederblätter von hellerem Grün.

Ceratozamia robusta Miq. Die starke Hornkeulenpalme. Eine kräftig gebaute Pflanze mit lang überhängenden Wedeln.

Ceratozamia spec. Chiapas. Der kugelige Stamm hat gefiederte Wedel mit breiten harten Blättern, die an der Spitze säbelartig gebogen sind.

Ceratozamia spec. Eine hübsche, unbestimmte Species, aus deren Kugelstamm die Wedel mit steifen, aufrecht stehenden Blattfiedern hervorragen Die runden Blattstiele sind fein bestachelt.

Eine der vorzüglichsten und nützlichsten Gattungen des großen Cycadeengeschlechts ist die Cycas, die auf den großen Sundainseln, wie Java, Borneo rc. heimisch und durch die Kultur in den Tropengegenden jetzt weit verbreitet ist. Sie bilden wahre Prachtgestalten von 20 Meter hohen, palmenähnlichen Bäumen, deren Stämme in dichten Ringen abgetheilt sind und als Kronen herrliche, stark gefiederte Wedel besitzen. In ihrem schleimigen Saft und stärkemehlhaltigen Marke liefern sie einen ausgezeichneten Sago, der durch besondere Zubereitung, namentlich von den Chinesen, in der Hitze gekörnt wird. Durch importirte Stämme, die eine außerordentliche Lebenszähigkeit bewiesen haben, gelangt man jetzt leicht in den Besitz schöner Exemplare, die den Schmuck der Palmenhäuser und Wintergärten ungemein erhöhen. Der Name Cycas stammt aus dem Griechischen und ist dieser Gattung schon im grauen Alterthume von Theophrastus beigelegt.

Cycas Armstrongi —. Nach Armstrong benannte Sagopalme. Neucaledonien, unweit der Ostküste des Festlandes Australiens. Mit breiten, langen, dicht gefiederten und hartblätterigen Wedeln von tiefgrüner Farbe.

Cycas circinalis L. Die kreisförmig gekrönte Sagopalme. Malabar, Küstengebiet von Ostindien. — Wohl die schönste Art dieses Genus. Das hiesige Exemplar hat die bedeutende Höhe von fast 2 Meter bei 15 Centim. Stammdurchmesser mit prachtvoller, dichtgefiederter Wedelkrone von glänzend-dunkelgrüner Farbe, die gleich einer regelmäßigen Rosette auf dem Gipfel prangt. In ihrem Vaterlande erreicht diese Palme mit schönem schnurgeraden, cylindrischen Stamm von 50 Centim. Durchmesser die Höhe von 15 Meter, verzweigt sich sehr selten und bildet meist nur eine stattliche Fiederkrone, deren leicht gebogene Wedel die Länge von 2 Meter haben. Die Fiedern, in der Anzahl von 90 bis 100 an jeder Seite, sind sehr steif und hart, linearisch-lanzettlich und oberhalb glatt.

Cycas media —. Die mittlere Sagopalme. Nordöstliches Australien. Von bedeutend geringerer Höhe, hat aber sonst viel Aehnlichkeit mit der vorigen Art. Die zierlich gefiederten Wedel mit schmalen und harten Fiederblättern sind blaubeduftet bei sonst tiefgrüner Farbe.

Cycas Ruminiana —. Nach Rumin benannte Sagopalme. Bei Manilla, einer Stadt auf den Philippinen. Der Stamm trägt die deutlichen Jahresringe der abgestorbenen Blätter, die breiter sind, als bei der vorhin genannten Art, auch sind die Wedelstiele stärker bestachelt.

Cycas revoluta Thunbg. Die zurückgerollte Sagopalme, wegen ihrer ursprünglich farnkrautartig zusammengerollt hervorwachsenden Wedel. Unter allen Cycasarten die bekannteste und verbreitetste. Das eigentliche Vaterland ist China und Japan. Der schöne, cylindrische Stamm wird bis zu 3 Meter hoch bei circa 40 Centim. Durchmesser. Die Spitze verzweigt sich gern in mehrere Gipfelkronen voll dichtgefiederter Wedel von 2 Meter Länge mit zahlreichen, zierlich engstehenden Fiedern von linearisch-lanzettlicher Form, harter Stachelspitze und glänzend-leuchtendgrüner Farbe. Oft stehen auf einem Stamme wohl 60—70 Wedel beisammen. Eine wahre Pracht entwickelt diese Art zur Zeit der weiblichen Blüthe, die, von matt-goldgelber Farbe, auf dem Gipfelende inmitten des dunkeln Kranzes der Blattwedeln gleich einer Oriflamme hervorstrahlt und den würzigen Geruch der Rebenblüthe, gemischt mit dem Dufte der Ananasfrucht, aushaucht.

Cycas siamensis —. Die siamesische Sagopalme. Siam in Hinterindien. Ein Exemplar mit langen hartgefiederten Kammwedeln, deren runde Stengel seitwärts bestachelt sind.

Dioon edule Lindl. Die eßbare Dioonpalme. (Syn.: Platyzamia rigida Zucc.) Mexiko. Der aus dem Griechischen entlehnte Name giebt eine Anspielung auf die Samen dieser Pflanze, welche, Eiern nicht unähnlich, zu zweien an der Basis der schmalen, haarigen Schuppen vereinigt stehen und deren ganzes Zusammengehörige einen kegelartigen Tannenzapfen von der Größe eines Kindeskopfes ausmacht. — Eine sehr hübsche, aber nur niedrig bleibende Cycadee, die ausgewachsen nicht leicht über 1 Meter hoch wird bei circa 25 Centim. Durchmesser. Der cylindrische Stamm ist mit rautenförmigen Schuppen bekleidet, die nach dem Gipfel zu wollig sind. Die zierlichen, graugrünen Wedel, die in der Jugend behaart, späterhin aber glatt, sehr

steif und hart sind und sehr den Gräten von Fischen gleichen, werden über 1 Meter lang. Die Samen, sowie der sagohaltige, schleimige Saft der Pflanze sind genießbar.

Die schönen Arten der Gattung Encephalartos zeichnen sich ebenfalls sowohl durch ihre starken, schuppenreichen Stämme, wie auch durch die Pracht ihrer ungemein dicht gefiederten Wedel aus und stehen den übrigen Cycadeen nirgends in Bezug auf Schönheit und Größe nach. Das Unterschiedliche dieser Gattung von anderen liegt, wie es der aus dem Griechischen abgegeleitete Name andeutet, in den großen kegelförmigen Zapfen dieser Pflanzen, die ein sehr nahrhaftes Mehl enthalten. Alle Arten sind Bewohner des südlichen Afrikas und werden noch bis in das Innere des Landes vereinsamt angetroffen.

Encephalartos Altensteini Lehm. Die nach Altenstein benannte Brodkeulenpalme. Südafrika. Ist unter dieser Gattung die größte in der hiesigen Sammlung. Der cylindrische Stamm, der oft gerade, oft geneigt wächst, je nach den Bedingungen seiner örtlichen Stellung, wird in seinem Vaterlande 4 Meter hoch bei dem starken Durchmesser von ca. 60 Centim. Die zahlreichen, schirmartig gestellten Wedel, oft 70 an der Zahl, werden fast 2 Meter lang, sind steif und gebogen; die Fiedern sind schmal-lanzettlich und endigen in scharfer Spitze mit dornigen, an beiden Seiten sitzenden Zähnchen. Von glänzendem Grün, das nur auf der Unterseite blasser gefärbt ist.

Encephalartos caffer Lehm. Die Kaffern-Brodkeulenpalme. (Syn.: Zamia caffra Thunbg.) Südliches Afrika. Der Cylinderstamm erreicht mehrere Meter Höhe, hält oft 40—50 Centim. Durchmesser und ist mit einer großen Anzahl dichter, stachelig gefiederter Wedel von dunkelgrüner Farbe und 2 Meter Länge gekrönt. Das hiesige Exemplar hat bereits 1 Meter Höhe.

Encephalartos Friederici Guilielmi —. Wird identisch mit Dioon edule gehalten.

Encephalartos horridus Lehm. Die stachelige Brodkeulenpalme. (Syn.: Zamia horrida Jacq.) Südliches Afrika, am Cap der guten Hoffnung. Eine auffallende Art von eigenthümlich blau-grüner Farbe und mit harten, am Rande und an den Spitzen dreieckig gezackt-bestachelten Fiederblättern in den Wedeln.

Encephalartos lanuginosus Lehm. Die flaumhaarige Brodkeulenpalme. Südliches Afrika, im Lande der Kaffern. Vom kugeligen Stamm strebt eine steife, hartblätterige Wedelkrone empor, deren Fiederblättchen wie mit feiner Wolle umhüllt sind.

Encephalartos villosus —. Die zottige Brodkeulenpalme. Südliches Afrika. Der starke, cylindrische Stamm wird fast 1 Meter hoch, die schön gebogenen, steifblätterigen Wedel werden über 2 Meter lang und sind mit schmalen, lanzettlichen Fiedern versehen, die nach den Enden zu ein weitläufig fein-gesägtrandiges Aussehen haben und an der Basis der Blattstiele dicht mit weißlichem, wollartigem Puder bedeckt sind. Eine schöne, distinctive Art.

Encephalartos spec. —. —. Eine noch unbestimmte Art mit kurzen, feingefiederten Wedeln.

Die Macrozamia-Gattung, unterschieden von dem Genus Zamia durch ihre größeren weiblichen Zapfen, besteht aus meist sehr zierlichen und elegant geformten Arten, von denen in jüngster Zeit sehr viele neu eingeführt, jedoch in hiesiger Sammlung noch nicht vorhanden sind. Sie haben sämmtlich Australien als Vaterland.

Macrozamia australis —. Die australische große Zapfenpalme. Ein hübsches noch junges Exemplar mit feinen lederartigen, schmalgefiederten Wedeln, die gefällig gebogen sind; von schöner tiefgrüner Farbe.

Macrozamia Denisonii —. Nach Denison benannte Z. (Syn.: Lepidozamia Peroffskyana Rgl.) Der noch junge kugelig-knollige Stamm hat runde Blattstiele mit schmalen, lang zugespitzten Fiederblättchen in den leicht gebogenen Wedeln, die viel Aehnlichkeit mit Cycas circinalis haben.

Macrozamia Mac Donelli F. Müller. Nach Mac Donell benannte Z. Mit sehr fein gefiederten Wedeln. Eine zierliche Art in noch jungem Zustande.

Macrozamia Miqueli —. Nach Miquel benannte Z. Ebenfalls eine fadenartig-fein gefiederte Art von schöner tiefgrüner Farbe, die wie die vorhin genannte wegen ihres jugendlichen Alters noch wenig Unterschiedliches von den anderen ähnlichen Arten zeigt.

Macrozamia Paul Guilielmi F. Müller. Mit dem Namen Paul Wilhelm benannte Z. Noch jung; mit fadenartig lockergestellten Fiederblättern.

Stangeria paradoxa Hook. Die seltsame Stangeriapalme. Von Port Natal an der Ostküste von Afrika. Gehört zu einer selten vorkommenden Gattung, die um so seltsamer ist, als sie viel Aehnlichkeit mit gewissen Farnkräutern, namentlich mit der Gattung Lomaria besitzt. Der dicke, rundliche, rübenartige Stamm trägt breite glänzendgrüne, etwas krausgewellte Blattfiedern, die am Rande feingesägtrandig, nach der Spitze zu aber mehr abgerundet auslaufen. Gehört keineswegs zu den empfehlenswerthen Pflanzen, darf freilich der Curiosität wegen in größeren Sammlungen nicht fehlen.

Die artenreiche Gattung Zamia besteht aus baumartigen Zapfenpalmen, die zwischen ihrem palmenähnlichen Wedelschopf die Kätzchenblüthen und keulenförmigen Früchte seitwärts hervorsprießen laßen und sich alle durch schöne Blattformen auszeichnen.

Zamia angustifolia Jcq. Die schmalblätterige Zapfenpalme. (Syn.: Zamia linearifolia.) Cuba. Mit schönen lang fadenartig gefiederten Wedeln.

Zamia corallipes Hook. Die corallenartige Zapfenpalme. Neu-Süd-Wales. Das junge Exemplar mit noch kugelförmigem Stamm ist mit feinen dichtgestellten Fiedern von dunkelgrüner Farbe geschmückt. Die mattgrünen Blattstiele zeigen ein röthliches Braun, auch die Blattstielchen der Fiedern sind röthlich.

Zamia debilis Willd. Die schwächliche Zapfenpalme. — Junges Exemplar mit langgefiederten Wedeln.

Zamia Fischeri Miq. Die nach Fischer benannte Z. Die kurz oval-lanzettlich zugespitzten Blätter stehen locker gefiedert in den Wedeln.

Zamia furfuracea Ait. Die kleiige Zapfenpalme. Westindien. Eine schöne breitblätterige Art mit harten, ovalförmigen und aufrechtstehenden Wedelblättern, die nach der Spitze zu feingesägtrandig, unterhalb mit einem braunwolligen und oberhalb mit grünwolligem Ueberzug bedeckt sind. Ausgewachsen werden die Wedel über 1 Meter lang.

Zamia fusca —. Die dunkelfarbige Zapfenpalme. Eine schöne dunkelgrüne, breite und hartblätterige Art. Die Fiederblätter sind am Rande nach der Spitze zu schwachgesägtrandig.

Zamia integrifolia Ait. Die ganzblätterige Zapfenpalme. Westindien. Insel St. Domingo. Die hartblätterigen Fiedern sind frei von stacheliger Umrandung.

Zamia Lindleyana Warcwz. Nach Lindley benannte Z. Veragua an der Landenge von Panama. Langwedelige, sehr dicht gefiederte Art von lebhaft grüner Farbe. Der Stamm wird $1_{,60}$ Meter hoch, die schöne Wedelkrone ebenso lang, die einzelnen Fiedern bis 25 Centim.

Zamia muricata picta Miq. Die stachelspitzige, gemalte Zapfenpalme. Venezuela. Der länglich-kugelige Stamm in Form einer mit Schuppen bedeckten Rübe hat harte, breite, spitz zulaufende Blätter in den Wedeln und sind schön gelblich gestreift und gefleckt auf dunklem Grunde.

Zamia Poeppigeana Warcwz. Nach Poeppig benannte Z. — Sehr breitblätterige Art, am Rande der Fiederblätter fein gesägtrandig, oft gezackt zugespitzt.

Zamia Potemkino —. —. Langstengelige, kurzgefiederte Wedel mit breiten, harten, glänzendgrünen Blättern, die nach der Spitze zu fein- und schwachgesägtrandig sind.

Zamia Skinneri Warcwz. Nach Skinner benannte Z. Veragua an der Landenge von Panama. Eine der schönsten unter den Zamiaarten. Von dem nur kurzen, dicken Stamm erheben sich die über 1 Meter lang werdenden Wedel mit harten, breiten und eigenthümlich tief gerippt-gefalteten Fiederblättern von metallisch glänzender hellgrüner Farbe.

Zamia Skinneri angustifolia. — Eine hübsche Abart mit schmaleren Blättern, die ebenfalls wie die vorige Art gerippt sind.

Zamia spec. Sorocco hort. Lind. — Eine Art mit harten, langgezogenen, zugespitzten Fiederblättern, die nach der Spitze zu weitläufig gesägtrandig sind, von hellgrüner Farbe.

Zamia Roezlii Rgl. Die dem unermüdlichen Reisenden Roezl zu Ehren benannte Zapfenpalme. Neugranada, an der Küste des stillen Meeres, wo sie zuerst von Roezl entdeckt wurde. Eine sehr hübsche, decorative Art, die im ausgewachsenen Zustande sehr lange große Wedeln von über 2 Meter Länge auf nur kurzem, starkem Stamme erreicht. Die glatten Fiedern stehen geschweift, fast sichelartig. Das hiesige Exemplar ist noch jung und

mit einem mattvioletten Anhauche beduftet, der sich im späteren Wachsthum verliert.

Zamia spec. Porto Rico. Eine noch unbestimmte Art, hartblätterig, hellgrün und fein gefiedert.

Zamia spec. Trinidad. Mit kurzen hellgrünen, breitblätterigen Fiedern, nach der Spitze zu fein gesägtrandig.

Schädliche Pflanzen.

Die Herbstzeitlose und das Colchicin. Eines der gefährlichsten Unkräuter ist die Herbstzeitlose, Colchicum autumnale, welche namentlich auf feuchten Wiesen sehr häufig auftritt, aber auch an schattenreichen Orten, z. B. in Baumgärten, zahlreich gefunden wird. Sie ist als Giftpflanze wohlbekannt, da die Thiere nach dem Genusse der Blüthen, der Blätter und der Samen von krankhaften Erscheinungen befallen werden. Man hat daher schon viele Anstrengungen gemacht, die Herbstzeitlose zu vertilgen, und das Radikalste (im eigentlichen Sinne des Wortes) ist wohl, die Zwiebel, welche etwa drei bis vier Zoll tief liegt, durch geeignete Instrumente auszubohren. Es giebt aber Grundstücke, wo auf den Quadratfuß zehn bis zwanzig solcher Giftpflanzen kommen und wäre daher eine solche Arbeit sehr zeitraubend und kostspielig. Man könnte sich zwar auch durch Umbruch der Wiese und zeitweilige Benutzung derselben als Ackerfeld helfen, aber dies läßt sich nicht überall ausführen. Ein einfaches Mittel, diese Giftpflanzen zu entfernen, ist dagegen vorzeitiges Heuen, d. h. vor dem Zeitpunkte, in welchem die Samen derselben keimfähig werden. Die Zwiebel der Herbstzeitlose dauert nämlich nicht länger, als fünf bis sechs Jahre aus, und wenn nur drei bis vier Jahre nacheinander die Fruchtbildung verhindert wird, so ist die Pflanze so entkräftet, daß sie keinen Samen mehr erzeugen kann und bald abstirbt. Die Nützlichkeit dieses Verfahrens läßt sich an jedem Wiesengute feststellen, denn nirgends ist die Herbstzeitlose da zufrieden, wo regelmäßig das Gras früh zu Viehfutter benutzt wird. Man könnte zwar einwenden, daß auch die guten Futterpflanzen durch zu frühes Mähen Schaden leiden würden. Das ist aber keineswegs der Fall, da bei den meisten derselben der fortdauernde Nachwuchs durch Knospen und Triebe vom Wurzelstocke oder von unterirdischen Stengelorganen aus erfolgt. Es beweisen dies hinwiederum die Stellen, an welchen Jahr für Jahr drei bis vier Mal Gras gemäht und dadurch eine Samenbildung fast unmöglich gemacht wird. Solche Flächen zeigen oft den dichtesten, schönsten Rasen.

Neuerdings wird der Samen der Herbstzeitlose in größeren Quantitäten gesammelt und benützt. Dies geschieht namentlich im Großherzogthum Hessen und in der Pfalz. Es liegt uns ein öffentlicher Aufruf aus Michelstadt im Odenwald vor, welcher für diese Samen hohe Preise offerirt. Sie werden verwendet zur Gewinnung des Colchicin, eines Pflanzen-Alkaloids von außerordentlich bitterem Geschmack und zugleich höchst gefährlichen Giftes, dessen sich aber die neuere Heilkunde bemächtigt hat und es stark verbraucht. Es

findet sich nicht blos in den Samen, sondern auch in allen übrigen Theilen der Pflanzen, in den ersteren aber am reichlichsten und am leichtesten gewinnbar. Der massenhafte Verbrauch der Samen darf also wohl vorzugsweise auf Rechnung der Arzneidarstellung geschrieben werden. Man behauptet aber auch, dieselben würden als Ersatz des Hopfens zum Bittermachen der Biere verwendet, eine Praxis, an deren Thatsache man zweifeln dürfte, wenn nicht die Verurtheilung eines Bierbrauers zu Großbieberau wegen derselben zu sehr strenger Bestrafung vorläge. Da die Zumischung des überaus schädlichen Giftstoffes sofort Erbrechen und Durchfall erregt, so werden sich die Herren Bierbrauer übrigens wohl hüten, einen so drastischen Bitterstoff anzuwenden. Dagegen giebt die Benutzung der Samen zu chemischen und zu Apotheker-Zwecken ein sicheres Mittel an die Hand zur Vertilgung des Giftkrauts, da die Pflanze nach mehrmaliger Entnahme der Fruchtkapseln vor völliger Reife sicher abstirbt. Es ist demnach in der Sammlung der noch nicht völlig reifen Samen, welche leicht nachreifen, armen Leuten, insbesondere Kindern ein ziemlich lohnender Erwerb geboten, der zugleich den Grundbesitzer von einem sehr schädlichen Schmarotzer befreit. (Ill. B. Ztg.)

Die Topinambur (Helianthus tuberosus) als Kaninchenfutter.

Im Interesse der Kaninchenfütterung glaube ich nachstehende Frucht empfehlen zu können, die sich nach Erfahrung in jeder Hinsicht für die Kaninchen als sehr praktisch bewährt hat. Dieses Knollengewächs mit seinen hohen markreichen Stengeln und reicher Belaubung möchte, wenngleich es anscheinend in öconomischer Hinsicht sich nicht den Platz erwerben konnte, wie man vielleicht früher allgemein glaubte, hier doch am Platze sein, und kann ich dieses Futter für Kaninchen nur empfehlen. Diese Thiere nehmen die grünen Blätter und Stengel, besonders aber im Winter und Frühling die Knollen sehr gern und füttern sich gut dabei. Auf diese Weise ist man in die Lage gesetzt, den Kaninchen von einer und derselben Frucht bis spät in den Herbst hinein ein verhältnißmäßig sehr billiges Grünfutter zu reichen und später im Winter und Frühling die Knollen zu verfüttern. Berücksichtigt man nun noch, daß den Thieren während der Wintermonate ein Saftfutter in Form von Rüben oder Kartoffeln u. s. w. unumgänglich nothwendig ist, bedenkt man ferner, daß genannte Hausfrüchte meist nur in einer Form — nämlich nur die Knollen — für die Kaninchen zu verwenden sind, so wird man mir beipflichten müssen, daß die Fütterung mit Topinambur entschieden vortheilhafter ist. Neben diesem Umstande stellen sich aber auch die Kulturkosten dieser letztgenannten Frucht niedriger, als bei irgend einer andern, namentlich aber bedeutend billiger, als die der Runkelrüben und Wurzeln. Letztere verlangen einen schweren, fetten und gut gedüngten Boden und bedürfen auch später noch mancher Aufmerksamkeiten in ihrem Anbau; jene dagegen sind mit jedem nur etwas lockeren und nicht gar zu flachgrundigen Boden zufrieden und liefern dabei dennoch einen verhältnißmäßig hohen Ertrag, welcher denjenigen der Kartoffeln an Masse meistens bei Weitem über-

steigt. An Qualität, besonders in Bezug auf Stärkemehl, steht die Kartoffel allerdings entschieden höher, doch gleicht sich auch dieses durch die größeren Massen der Topinambur aus. Auch will ich in Bezug auf die Güte und Aufbewahrung nicht zu erwähnen vergessen, daß die Knollen von Helianthus tuberorus sich bis spät in den Frühling hinein, wo sie wieder auszutreiben beginnen, gut und saftig erhalten, und bemerke ich hierbei namentlich, daß man in der Conservirung der Knollen keinerlei Mühe und Kosten hat. Während man Kartoffeln, Wurzeln und Runkeln u. s. w. im Herbst herausnehmen und einkellern oder im Freien doch wenigstens in frostfreie Lager einbetten muß, halten sich die Topinamburknollen sehr gut an Ort und Stelle in der Erde, und ist man somit im Stande, je nach Bedürfniß seinen Bedarf dem Felde oder Garten nach und nach zu entnehmen, wobei man zur künftigen Sommerbestellung nur nöthig hat, in jedem Loche eine Knolle liegen zu lassen. Zum Schluß möchte ich noch die Bemerkung einschalten, daß sich die Topinambur hier und dort, in kleinen für die eigentliche Feldbestellung ungeeigneten und nicht zu benutzenden Parcellen angebaut, sehr gut zur Anlage von Remisen zum Schutze des Wildes in sonst offenen und freien Feldmarken eignet, da die hohen und harten Stengel auch im Winter eine Decke bieten. Jedem jagdberechtigten Grundbesitzer, dem an einer Erhaltung und Förderung der niederen Jagd gelegen ist, möchte ich daher diese einfache Maßregel warm empfehlen, und ich bin überzeugt, daß die Früchte hiervon nicht ausbleiben werden.

Die einjährigen Rittersporn-Arten, deren Varietäten und Kultur.

Die einjährigen Rittersporne mit ihren vielen Varietäten gehören mit zu den schönsten, mithin auch zu den beliebtesten einjährigen Sommerblumen zur Ausschmückung der Blumengärten. Es sind vier reine Arten in den Gärten vorhanden, nämlich 1. Delphinium Ajacis L., 2. D. orientale Gay, 3. D. Consolida L. und 4. D. cardiopetalum DC., die aber sehr häufig untermischt in den Samenhandlungen vorkommen.

Von Herrn Professor André de Vos ist uns unlängst eine kleine Broschüre zugegangen (ein Separatabdruck aus dem 1. Theile des vortrefflichen „Bulletin Horticole“), in welcher der gelehrte Verfasser diese vier Delphinium-Arten nicht nur ausführlich beschreibt, sondern auch deren Geschichtliches, Kultur 2c. mittheilt. Wenn wir auch die dazu im Original gegebenen Abbildungen hier nicht wiedergeben können, so enthält doch der Text so viel Belehrendes und Interessantes, daß wir nicht anstehen, einen Auszug aus demselben hier folgen zu lassen.

1. Delphinium Ajacis L. Der Garten-Rittersporn. — Französisch: Bec d'Oiseau, Dauphinelle des jardins, Esperon de Chevalier, Pied d'Aloutte d'Ajax. — Holländisch: Ridders sporen. — Englisch: Ajax Lackspur. — Italienisch: Calcatrippa. — Spanisch: Espuela de Caballero. — Portugiesisch: Esporas, Esporeira.

Das Vaterland dieser Rittersporn-Art ist das südliche Frankreich, und erstreckt sie sich längs der atlantischen Küste dieses Landes bis nach Nantes. Man findet sie aber auch in Portugal, Algier, Italien, in der Türkei, im mittleren Theile von Rußland, selbst bis nach dem Baikal-See, und in Sibirien.

Schon den Alten war diese Pflanze bekannt; Pausanias, Plinius 2c. erwähnen sie in ihren Schriften. Die französische Bezeichnung Dauphinelle erhielt diese Pflanze, weil die Blume mehrerer Arten dieser Gattung vor ihrer Entfaltung fast die Gestalt eines Delphins hat. Dodonaeus, der die Pflanze flos regius nannte, berichtet (Pemptades 252), daß Gerard van Veltwyck, Gesandter von Charles-Quint beim Sultan, in Constantinopel in einem alten griechischen Dioscorides gesehen, daß diese Blume die Gestalt eines Delphin habe. Leonh. Fuchs (Hist. pl., ch. VIII) citirt auch ein altes Manuscript, in welchem sich die Abbildung des D. Ajacis befindet.

Unter dem Namen D. Ajacis verwechselt man oft zwei Arten, von denen die eine die ächte D. Ajacis, die andere das D. orientale ist, die, wie schon der Name andeutet, im Orient zu Hause ist. — Bei D. Ajacis stehen die Blumen in langen lockeren Aehren, eine aufrechte und gespreizte Rispe bildend; der Stamm, der ziemlich hoch wird, ist stark, weichhaarig und verästelt. D. orientale dagegen hat die Blumen in langen aufrechten Aehren dicht beisammen stehend; der glatte Stamm verästelt sich nur selten etwas.

In den alten Zeiten wurden die Rittersporne fast in allen Gärten kultivirt, und gab es bereits zahlreiche Varietäten, wie einfache mit blauen, purpurnen, rosa und weißen Blumen. Im Jahre 1646 erwähnte Munting (Beschryving der Aard Gewassen) folgende acht Varietäten: einfach blau; purpur; rosa; weiß; gefüllt weiß; gefüllt blau; gefüllt rosa; gefüllt weiß mit blau; gefüllt weiß mit roth; purpur gefüllt und endlich Consolida regalis (der Name dieser Art jener Zeit) anglicana, von der man verschiedene Varietäten kannte. — Jetzt besitzen wir eine Menge Varietäten der verschiedensten Farbenschattirungen, wie auch solche, die sich durch einen höheren oder niedrigen Wuchs unterscheiden.

Im Jahre 1748 führt Weinmann (Taal. reg.) folgende Varietäten auf: gefüllt purpur oder violett-blau; gefüllt purpur gestreift; gefüllt blau weiß punktirt; einfach weiß; gefüllt weiß; Varietät mit großen gefüllten blauen Blumen; rosa; große rosa Blumen; gefüllt rosa; gefüllt roth gestreift; purpur-roth und endlich eine sonderbare Varietät mit grünen gefüllten Blumen, die jetzt nicht mehr bekannt ist.

Wie schon bemerkt, haben wir jetzt eine große Menge verschiedener Farben-Varietäten, aber kein Blumenzüchter hat sich bis jetzt speciell mit dieser Pflanze befaßt, um durch Aussaaten größere und schöner geformte, gefüllte Formen zu erziehen.

Alle jetzt vorhandenen Garten-Rittersporn-Formen hat man in drei Gruppen gebracht:

1. Delphinium Ajacis majus (der große Garten-Rittersporn). Der Stamm dieser Form ist einfach und variirt zwischen 3—4 Fuß Höhe; die Blumen sind gefüllt und bilden eine lange, einfache, gedrungene Aehre,

gewöhnlich am oberen Ende abgerundet. Von dieser Form giebt es folgende Sorten: weiß, fleischfarben, rosa, malvenfarben, blaß-violett, violett, aschfarben, weinroth und braun.

2. Delphinium Ajacis minus (kleiner oder niedriger Garten-Rittersporn). Der Stamm dieser Form variirt zwischen einer Höhe von 20—24 Zoll, selbst noch weniger, wenn dicht gesäet und auf magerem, trockenem Boden. Die Blumen sind sehr gefüllt und stehen in einer einfachen, gut geformten Rispe beisammen, die gewöhnlich cylinderisch, am oberen Ende stumpf oder abgerundet ist. Die Blumenblätter sind meist oben zugespitzt. Die Hauptvarietäten dieser Gruppe sind: weiß, perlmutterfarbig, fleischfarben, rosa, malvenfarbig, pfirsichblüthefarben, hellviolett, violett, blauviolett, blaßblau, aschgrau, braun, hellbraun, weiß rosa gestreift, weiß grau gestreift, rosa und weiß, flachsfarben und weiß.

3. Delphinium Ajacis hyacinthiflorum (niedriger hyacinthenblüthiger Garten-Rittersporn). Die Varietäten dieser Gruppe sind meist belgischen und deutschen Ursprunges. Sie unterscheiden sich durchaus nicht in der Form ihrer Blumen von den übrigen Sorten, sondern nur in der Infloreszenz. Die Aehre, welche die Blumen bilden, ist eine mehr lockere, und stehen die Blumen mehr von einander ab, als die bei den Sorten der anderen Gruppen.

Kultur. Was die Kultur anbelangt, so müssen die Samen an Ort und Stelle gesäet werden, wo die Pflanzen blühen sollen, und zwar so früh als möglich im Frühjahre, gewöhnlich von März bis April. Auch kann man die Samen schon im September säen, wenn das Erdreich noch nicht gefroren ist. Gewöhnlich wird aber die Herbstaussaat durch Ungeziefer zerstört. Man säet die Samen entweder in Reihen oder breitwürfig, im ersteren Falle 4—8 Zoll entfernt. — Samen ernte man nur von ganz gefüllten Blumen, daher entferne man während der Blüthezeit alle einfach blühende Pflanzen. Die Hauptblüthezeit ist gewöhnlich von Mitte Juni bis Mitte Juli; die Pflanzen gedeihen fast überall gut, namentlich in trockener Lage, und erfordern wenig Aufmerksamkeit.

2. Delphinium orientale Gay. (Syn.: D. ornatum Bouché in „Bot. Zeitg." 1, 1843). Diese schon oben beschriebene Art hat violette, weiße oder rosafarbene, einfache oder halbgefüllte Blumen. Auch von dieser Art hat man verschiedene Varietäten in denselben Farbenzeichnungen, wie bei der vorigen Art, gezogen, und lassen sich diese ebenso verwenden.

3. Delphinium Consolida L. Verästelter Rittersporn, auch Kornkümmel genannt. Diese sehr hübsche, kleine Art zeichnet sich durch ihren verästelten Stamm und durch ihre herrlichen violettblauen Blumen, die an verlängerten Blumenstengeln stehen, aus. In wildem Zustande findet man diese Art stets beisammen mit Specularia Speculum (Venusspiegel), Anethum Foeniculum (Fenchel) und der Kornblume. Es giebt mehrere Varietäten, sowohl einfach- wie gefüllt-blühende, die sich alle durch Samen vermehren. Die Hauptsorten sind: weiß, fleischfarben, roth, lila, violett, flachsfarben und bunt.

Namentlich sind es aber drei Varietäten dieser Art, die kultivirt zu werden verdienen, nämlich candelabrum fl. pl., eine schöne Rispe meistens blauer Blumen von gedrungener pyramidenförmiger Gestalt. Die Herren Platz u. Sohn in Erfurt führen 6 verschiedene Varietäten auf. — Tricolor elegans ist eine andere Varietät, deren Form und Blattwerk denen des Typus gleichen, während die Blumen rosafarben und blau oder purpurn gestrichelt und oft gefüllt sind. — Eine von Vilmorin 1855 ausgegebene Varietät mit tief-rosafarbenen, blau und roth gestreiften Blumen machte zur Zeit viel Aufsehen.

Die Samen von den Sorten dieser Art müssen vom Februar bis April gesäet werden, entweder an Ort und Stelle oder auf Samenbeete. Im ersteren Falle werden die jungen Pflanzen vom September bis November ausgedünnt, so daß die einzelnen, stehen bleibenden 6—8 Zoll von einander zu stehen kommen. Die auf einem Samenbeete gesäeten Pflanzen werden im März, wenn sie etwa 12—16 Zoll hoch sind, mit den Ballen behutsam ausgehoben und verpflanzt.

Diese Rittersporn-Varietäten eignen sich namentlich zur Decoration größerer Gärten und in Masse verwendet. Einen großen Vortheil hat diese Varietät darin, daß sie viel länger und auch früher, als die D. Ajacis, blüht, d. h. sie blüht während des ganzen Sommers und, je nach der Aussaat, von Ende Juni oder Juli bis September, selbst bis October, wenn man die alten Blüthenstengel ausschneidet. D. Consolida gedeiht auf kalkigem Boden und selbst auf Felsenstücken. Durch häufiges Einstutzen lassen sich hübsche niedrige, buschige Exemplare erzielen.

4. Delphinium cardiopetalum DC. Eine in Frankreich, besonders in den Pyrenäen, wild wachsende Species, die sich durch ihren verästelnden Habitus auszeichnet. Die Zweige stehen zu Anfang ab, gehen jedoch später aufrecht, wodurch die Pflanze ein buschiges, pyramidenförmiges Ansehen erhält. Der Blüthenstengel ist kürzer, als bei den übrigen genannten Arten, aber zahlreicher. Die Blumen sind herrlich blau inwendig, blasser und röthlich auswendig; die inneren Blumenblätter oder Petalen sind fast rund. Es zeichnet sich diese Art ebenfalls durch ein langes Blühen aus, wie durch einen reichen Blumenflor. Die prächtige, blendend blaue Farbe der Blumen sticht sehr angenehm gegen das brillante Grün der Blätter ab. Die Textur der Blätter ist viel stärker, als die bei den anderen Arten.

D. cardiopetalum gedeiht in jedem Boden, am besten jedoch in einem solchen, worin kalkhaltige Bestandtheile vorhanden sind.

Neue empfehlenswerthe Pflanzen.

In den ersten drei Heften des diesjährigen (XXI. Jahrg.) der „Flore des Serres et des jardins de l'Europe" sind nachstehende Pflanzen abgebildet.

Aechmea coelestis Ed. Morr. Flore des Serr. Taf. 2146. — Hoplophytum coeleste C. Koch. Hohenbergia coelestis Bak. Billbergia

coelestis Hort. — Bromeliaceae. — Diese Bromeliacee empfiehlt sich namentlich durch ihre grünen, weiß=zebra=artig gezeichneten Blätter. Die Blüthenrispe trägt in gedrungener Weise eine Menge kleiner blauer Blumen, unterstützt von braunrothen Bracteen.

Oncidium crispum Lodd. Flore des Serr. Taf. 2147—48. — Orchideae. — Es ist diese Art eine der am längsten bekannten dieser Gattung. Es ist eine dankbar blühende Art, ihre kupferbraunen, glänzenden Blumen sind im Centrum goldgelb gefleckt, und stehen in einer hängenden Rispe beisammen. Vaterland Minas Geraeas in der Provinz Rio Janeiro.

Gaillardia Amblyodon van Houtte. Flore des Serr. Taf. 2149. — Compositeae. — Eine unlängst aus Texas eingeführte einjährige Art mit sehr lebhaft dunkelrothen Blumenköpfen.

Masdevallia maculata Kl. et Karst. Flore des Serr. Taf. 2150. — Orchideae. — Eine schon früher von uns empfohlene Masdevallia-Art mit dunkelbraun-rothen, gelb punktirten Blumen.

Pittosporum crassifolium Banks. Flore des Serr. Taf. 2151. — Pittosporeae. — Ein sehr hübscher Strauch aus dem westlichen Neuseeland, wo er von den Eingeborenen „Karo" genannt wird. Im Vaterlande wird er wegen seiner Dauerhaftigkeit, und da er allen Winden widersteht, sehr viel an der Meeresküste angepflanzt. Der Strauch hat glänzend grüne, schmal=lanzettliche, oben abgerundete Blätter und hübsche rothe Blumen.

Hyphaene thebaica Mart. Flore des Serr. Taf. 2152—53. — Corypha thebaica L. Hyphaene crinita Gaertn. Cucifera thebaica Delil. Douma thebaica Poir. Hyphaene cucifera Pers. — Palmeae. — Die Doumpalme Egyptens ist auch einheimisch in Abessinien und ist eigenthümlich durch ihren anormalen Wuchs, indem sich ihr Stamm oben zweigabelig theilt und diese Aeste sich wiederum theilen. Das Holz wird vielfältig benutzt und die sehr großen Früchte, die einen süßen Saft besitzen, werden gegessen.

Acer polymorphum Sieb. et Zucc. var. **palmatifidum.** Flore des Serr. Taf. 2154. — Acerineae. — Dieser zierliche Ahorn wurde von Siebold aus Japan eingeführt und empfiehlt sich zur Topfkultur, da er im Freien häufig bei uns leidet.

Mamillaria senilis. Flore des Serr. Taf. 2159. — Cacteae. — Die M. senilis ist von allen bekannten Arten dieser Gattung am dichtesten mit weißen, wollartigen Stacheln besetzt, und zwar so dicht, daß man nicht im Stande ist, die Structur der Warzen zu erkennen. Den Verehrern dieser sonderbaren Pflanzengebilde eine sehr zu empfehlende Art.

Lilium chalcedonicum L. Flore des Serr. Taf. 2160. — Liliaceae. — Eine alte bekannte, harte und sehr schöne, jetzt ziemlich seltene Lilienart.

Tydaea Belzebuth. Flore des Serr. Taf. 2161—62. — Gesneriaceae. — Unter den vielen, von dem Obergärtner Ch. Raes im van Houtte'schen Etablissement in Gent gezogenen Tydäen ist die hiergenannte eine der vorzüglichsten. Die Pflanze hat einen pyramidenförmigen Wuchs. Die Blumen, von bedeutender Größe, sind außerhalb rosafarben,

während der breite, flach ausgebreitete Saum der Blumenkorolle auf der inneren Seite dunkelpurpurroth und schwarz punktirt ist.

Pilocereus Dautwitzi. Flore des Serr. Taf. 2163. — Cacteae. — Eine dem Pilocereus senilis nahestehende Art, die wir schon früher besprochen haben.

Gloxinia Ami Thibaut. Flore des Serr. Taf. 2164. — Gesneriaceae. — Diese ausgezeichnet hübsche Varietät von Gloxinia wurde im Etablissement von van Houtte aus Samen gezogen. Die Blumen sind aufrechtstehend, sehr zart hellrosa, während der Schlund und der Blumenkronensaum ungemein reich violett-roth punktirt ist.

Nertera depressa Banks. Flore des Serr. Taf. 2167. — Syn.: Erythrodanum alsineforme Pet. Th.; Gomosia granatensis Mut.; Nertera repens R. et P. — Auf diese allerliebste kleine, moosartig wachsende Pflanze haben wir schon zu verschiedenen Malen aufmerksam gemacht.

Petunia intermedia Lindl. Flore des Serr. Taf. 2168. — Solaneae. — Wenn wir nicht irren, ist dies die in den Gärten sich unter dem Namen Nierenbergia intermedia befindliche hübsche, zarte Kalthauspflanze.

Rosa hybr. rem. Paul Neyron (Levet). Flore des Serr. Taf. 2169—70. — Unter den Neuheiten von Rosen erregte diese ganz besonders die Aufmerksamkeit der Rosenfreunde. Die großen, regelmäßig geformten Blumen sind schön dunkelrosa.

Adiantum macrophyllum glaucum T. Moore. Garden. Chron. 1875, p. 620. — Filices. — Obwohl nur eine Form von A. macrophyllum, so hat diese Pflanze dennoch beim ersten Anblick ein ganz distinctes Aussehen und ist als eine sehr ornamentale Varietät zu empfehlen. Dieselbe wurde durch die Herren Veitch u. Söhne von Peru und Neugranada eingeführt.

Fritillaria (Monocodon) **acmopetala** Boiss. Garden. Chron. 1875, p. 621. — Liliaceae. — Außer einem neuen Galanthus (siehe weiter unten) und einem neuen Crocus verdanken wir Herrn Elwes auch ein paar neue Fritillaria, die derselbe auf seiner Reise in Kleinasien entdeckt hat. — So ist die hier genannte Art, die im Garten zu Kew geblüht hat, eine sehr empfehlenswerthe.

Macrozamia plumosa Bull. Garden. Chron. 1875, p. 652. (Mit Abbildg.) — M. Paulo-Guilielmi F. v. Müll. — Cycadeae. — In Herrn Bull's reicher Cycadeen-Sammlung befindet sich eine Art von ausnehmender Schönheit, die er von Queensland erhalten hat und die unter dem Gartennamen M. plumosa geht, jedoch allem Anscheine nach die M. Paulo Guilielmi zu sein scheint. Es ist eine äußerst zierliche Art mit etwas gedrehten Wedeln, deren Fiederblättchen ebenfalls mehr oder weniger gedreht sind. (S. S. 306.)

Odontoglossum Murrellianum Rchb. fil. Garden. Chron. 1875, p. 653. — Orchideae. — Eine hübsche neue Hybride, die unter einer Anzahl anderer Orchideen von Neugranada importirt worden ist und dem O. Pescatorei nahe steht. Sie wurde nach Herrn Murrell, Gärtner des Herrn W. Bureleyhume, in dessen Sammlung sie blühte, benannt.

Fritillaria dasyphylla Baker. Garden. Chron. 1875, p. 653. — Liliaceae. — Ein hübsches Zwiebelgewächs aus Kleinasien, woselbst es von Herrn Elwes in sandigem Boden zwischen Moolah und Aidin, 2000 Fuß über dem Meere wachsend, entdeckt und in England eingeführt wurde.

Dendrobium crassinoda var. Barberianum Rchb. fil. Garden. Chron. 1875, p. 683. — Orchideae. — Eine viel schönere Varietät, als die reine Art. Die Blumen sind größer und von festerer Consistenz, die Färbung eine weichere.

Dendrobium rhodopterygium Rchb. fil. Garden. Chron. 1875, p. 684. — Orchideae. — Eine Neuheit aus Moulmein, in der Art wie D. Parishii.

Oncidium dactylopterum Rchb. fil. Garden. Chron. 1875, p. 684. — Orchideae. — Eine aus Ocaña stammende, unscheinbare Art mit kleinen Blüthenrispen gelbbrauner Blumen.

Fritillaria macranda Bak. Garden. Chron. 1875, p. 715. — Liliaceae. — Abermals eine neue Fritillaria, auf der Insel Syra im levantischen Archipel von Herrn Elwes entdeckt und in England eingeführt. Im Habitus und in den Blättern gleicht diese Art den F. tulipifolia und dasyphylla, unterscheidet sich jedoch durch andere Kennzeichen gänzlich von diesen.

Eriospermum calcaratum Bak. Garden. Chron. 1875, p. 715. — Ein Zwiebelgewächs, von Herrn Bolus 1873 von Graaf-Reinet in Kew eingeführt. Der Blüthenschaft wird $1/2$ Fuß hoch und trägt eine Rispe von 20—30 3—4 Zoll langer Blumen. Die Blüthenhüllblätter, $2 1/2$ Zoll lang, sind weiß mit grünem Kiel.

Eriospermum albucoides Bak. Garden. Chron. 1875, p. 715. — Eine ebenfalls neue Art von der Cap-Colonie, die mit mehreren anderen Zwiebelgewächsen von Thos. Cooper von dort in Kew eingeführt wurde.

Crocus chrysanthus Herb. Botan. Magaz. Taf. 6162. — Syn.: C. annulatus var. chrysanthus Herb. C. croceus K. Koch. C. sulphureus Griseb. C. maesiacus J. Gay. — Irideae. — Eine niedliche, gelb-blühende Art von Kleinasien, woselbst sie von Herrn Elwes aufgefunden worden ist, und zwar in der Nähe von Smyrna. Ursprünglich wurde diese Art von Friwaldsky und später von Balansa entdeckt, nach deren Aussagen sie in großer Menge 3000 Fuß hoch über dem Meere vorkommt und im März blüht. Außer der hübschen gelben Farbe der Blumen bleibt noch der angenehme Geruch hervorzuheben, den diese Art verbreitet.

Odontoglossum Warscewiczii Rchb. fil. Garden. Chron. Taf. 6163. — Orchideae. — Eine herrliche Orchidee, die wir bereits früher besprochen haben.

Hemichaena fruticosa Benth. Botan. Magaz. Taf. 6164. — Syn.: Leucocarpus fruticosus Benth. — Scrophularineae. — Eine hübsche Felsenpflanze, aber wohl nicht aushaltend im Freien. Zuerst von Hartweg in Guatemala entdeckt, wurde sie in letzter Zeit auch in Costa-Rica von Endreß entdeckt und von diesem bei Herrn Veitch in London eingeführt. Es ist eine recht hübsche Pflanze mit großen Mimulus-artigen gelben Blumen.

Dichorisandra Saundersii J. D. Hook. Botan. Magaz. Taf. 6165. — Commelineae. — Etwa 40 Arten Dichorisandra sind bekannt, und stammen die meisten, wie auch diese Art, aus Brasilien. Sie steht der D. gracilis Nees am nächsten, hat jedoch viel kleinere Blumen. Eingeführt wurde sie in Kew von W. Wilson Saunders. Es ist eine hübsche Warmhauspflanze.

Galanthus Elwesii J. D. Hook. Botan. Magaz. Taf. 6166. — Amaryllideae. — Eine schöne neue Art von Galanthus (Schneeglöckchen), welche dem G. plicatus Ten. (nicht M. Bieb.) am nächsten steht. G. Elwesii stammt von den Gipfeln der Yamanlardagh-Gebirge, nördlich vom Golf von Smyrna, woselbst es von Herrn Balansa im Jahre 1854 entdeckt wurde. Herr Elwes sammelte im Jahre 1874 in Smyrna Exemplare, die er in seinem Garten zu Miserdine kultivirt. Derselbe besitzt wohl die reichhaltigste Sammlung von derartigen Zwiebelgewächsen in England. Die Pflanzen blühten im Februar und sind ganz hart.

Echeveria Peacockii. Flor. et Pomolog. Nr. 90, p. 121. (Mit Abbildg.) — Diese ausgezeichnet schöne Echeveria wurde von Herrn J. T. Peacock zu Sudbury-House in Hammersmith bei London eingeführt, bei dem sie im Juli v. J. auch blühte und nach dem sie benannt worden ist. Herr Baker beschrieb die Pflanze zuerst unter dem Namen Cotyledon Peacockii (Garden. Chron. 1874, p. 258.)

Entdeckt wurde die E. Peacocki von Benedikt Roezl in Neumexiko. Sie steht der jetzt weitverbreiteten Cotyledon- oder Echeveria pumila am nächsten, übertrifft diese aber durch die intensive bläuliche Färbung der Blätter, die mit einem festsitzenden wachsartigen Ueberzug bekleidet sind. Leicht erkenntlich ist diese Art durch die größeren und breiteren Blätter und ährenartigem, verästeltem Blüthenstand.

Wie wir erfahren, ist Herr Rollisson in Tooting im Besitze der von Herrn Peacock importirten Exemplare. Dieselbe Art war unlängst unter dem Namen E. Desmetiana auf der Londoner Gartenbau-Ausstellung ausgestellt.

Streptocarpus Saundersi Hook. Gartenfl. Taf. 826. — Cyrtaudraceae. — Es ist diese, im Jahre 1861 zuerst von Hooker beschriebene Art die schönste aller bekannten Didymocarpus- und Streptocarpus-Arten und leider noch viel zu wenig verbreitet. Es ist eine liebliche Pflanze und allgemein zu empfehlen.

Oncidium cheirophorum Rchb. fil. Gartenfl. Taf. 827. — Orchideae. — Warscewicz entdeckte dieses Oncidium im Jahre 1852 in Veragua, 8000 Fuß hoch über dem Meere; es läßt sich dasselbe daher am besten in einer kalten Abtheilung für Orchideen kultiviren.

Tulipa sylvestris L. *β* **tricolor** Ledb. Gartenfl. Taf. 817. — Liliaceae. — (T. humilis Herb.) — Diese hier genannte Tulpe gehört zu den zahlreichen Abarten der T. sylvestris und unterscheidet sich von der Stammform mit goldgelben Blumen nur durch niedrigen Wuchs und Blumen, die innen weiß, nach dem Grund zu aber gelb, außen entweder gänzlich

grün oder die inneren Blättchen auch außen weiß und auf dem Rücken grün gestreift sind.

Kniphofia Macowani Baker. Botan. Magaz. Taf. 6167. — Liliaceae. — Erst unlängst machten wir auf eine neue Kniphofia, K. Rooperi, aufmerksam (siehe vorig. Jahrg.) und heute führen wir den geehrten Lesern abermals eine neue Art vor, die sich von den 14, von Baker in den Verhandlungen der Linnean Society beschriebenen Arten unterscheidet. Entdeckt und eingeführt wurde sie von Professor Macowan, der sie auf den Bosch-berg-Gebirgen im Somerset-Distrikt, 4—5000 Fuß über dem Meere, fand. Sie gedeiht am besten in einem Kalthause, obgleich sie auch wohl, wie die übrigen Arten dieser Gattung, im Freien aushalten dürfte.

Crocus Crewei J. D. Hook. Botan. Magaz. Taf. 6168. — Irideae. — Eine kleine unscheinende Art, verwandt mit C. biflorus. Entdeckt wurde dieselbe von Herrn H. Elwes, dem wir so manches schöne orientalische Zwiebelgewächs zu verdanken haben, wie die weiter oben genannten Galanthus ꝛc.

Dracaena Smithii Bak. Botan. Magaz. Taf. 6169. — Liliaceae. — Der eigentliche Ursprung dieser hübschen Dracaena ist unbekannt, dieselbe wird seit vielen Jahren in Kew und in anderen englischen Gärten kultivirt und steht der D. fragrans sehr nahe, von der sie sich nach Hooker und Baker unterscheidet; Ersterer hat sie nach dem verstorbenen Curator des botanischen Gartens, John Smith, benannt.

Balbisia verticillata Cav. Botan. Magaz. Taf. 6170. — Syn.: B. peduncularis Cav.; Ledocarpon chilense Desf.; L. argentum Prsl.; L. pedunculare Lindl.; L. Meyenianum Walp.; L. cistiflorum; Cruckshanksia cistiflora Hook. — Geraniaceae. — Ein sehr schöner, halbharter Strauch, bereits 1825 in dem Garten der Gartenbau-Gesellschaft zu London eingeführt; ging jedoch bald darauf, wie so manche im freien Lande kultivirten halbharten Gewächse, wieder verloren. In üppiger Kultur ist es eine schöne Pflanze, die einem riesigen Hypericum mehr gleicht, als einer Oenothera. Der chileische Name ist: „Flor de San José“, und hat die Pflanze eine weite Verbreitung, sowohl in Chile, wie in Peru, auf dürren Hügeln, 10,000 Fuß über dem Meere wachsend.

Masdevallia Estradae Rchb. fil. Botan. Magaz. Taf. 6171. — Orchideae. — Diese weniger schöne Art erwähnten wir bereits im vorigen Jahrgange der Hamburg. Gartenztg.

Viburnum Sandankwa Hassk. Botan. Magaz. Taf. 6172. — Caprifoliaceae. — Ein hübscher immergrüner Strauch Japans, von wo kultivirte Exemplare durch Maxinowicz von Nagaski nach England gelangten und wildwachsende durch C. Wright von den Loochoo-Inseln.

Die Behandlung solcher Pflanzen, welche zum Frühtreiben im Winter oder Frühlingsanfang bestimmt sind.

Wenn die Sommer- und Herbst-Schönheit seines Blumengartens verschwunden ist, nimmt der Gärtner eine sorgsame Uebersicht seines Reservegartens vor, oder wie der Handelsgärtner sagt, er beginnt sich seinen Vorrath desjenigen zu bilden, was ihm während des herannahenden Winters eine Blumenschau innerhalb der Häuser bilden soll; und er kann als beneidenswerth betrachtet werden, wenn er von dem Erfolg seiner Durchsicht zufriedengestellt ist. Nur zu oft ist aber das Gegentheil der Fall, und der Vorrath an Treibpflanzen vernachlässigt worden, was aber häufig bei der unausgesetzten Thätigkeit des Gärtners und den vielfachen Anforderungen an seine Aufmerksamkeit während des Sommers eben nicht zu verwundern ist. Wahr ist das Sprichwort: wollen wir im Sommer lesen, müssen wir im Winter säen; es ist ebensowohl anwendbar auf die Pflanzen, welche zum Treibprozesse bestimmt sind, als auf andere Dinge, denn hat man nicht für einen erlesenen Vorrath kräftiger, wohl kultivirter Pflanzen frühzeitig im Sommer gesorgt, dann sieht man sich umsonst nach Blumen um, während Blätter und Schüsse bei der künstlichen Anregung in der Wintersaison das Resultat sein werden. Der Zweck gegenwärtiger Bemerkungen ist daher, alle meine Standesgenossen aufzufordern, dem hier in Rede stehenden Gegenstande eine gehörige Aufmerksamkeit zu widmen, zumal da sich die folgende Behandlungsweise als vortheilhaft und erfolgreich für Pflanzen herausgestellt hat, welche wegen ihrer Blüthenschönheit oder ihres Duftes zum Treiben auserkohren werden.

Als eine allgemeine Regel, wenn auch nicht ohne Ausnahmen, mögen die zum Treiben bestimmten Pflanzen in zwei Classen getheilt werden, in solche, welche erheischen, jährlich in Töpfe gepflanzt zu werden, wie Rosen, persische Syringen und andere harte Sträucher, Rhododendren, Päonien u. dgl., und solche, welche fünf oder sechs Monate vor dem Treiben in Töpfen kultivirt werden, wie Perlargonien, Salvien, Heliotropen und andere halb harte Pflanzen. Zu den Ausnahmen dieser letzteren mögen gezählt werden das Maiblümchen und dergl. von harten, fibrös gewurzelten, krautartigen Pflanzen, wie Phloxe ꝛc., welche, wenn sie mit gutem, ungestörten Wurzelballen aufgenommen und eingetopft werden, gut gedeihen, wenn man sie unverzüglich antreibt; obwohl man gewiß einen besseren und sicheren Blüthenstand erlangen kann, wenn sie zwei oder drei Monate vor dem Treibprozesse gehörig in Töpfen kultivirt werden.

Von der praktischen Anwendung und Beobachtung zweier oder dreier nothwendiger Prinzipien hängt aller spätere Erfolg der künstlichen Anregung von Pflanzen ab; erst müssen sie frühzeitig in Gang gebracht werden, um sich gehörig zu setzen und ein kräftiges und gesundes Wachsthum zu vollenden und daher frühzeitig auch in einen Zustand von Ruhe versetzt werden; und dann, wenn sie ins Treibhaus gebracht sind, muß die Anregung zuerst langsam und allmälig geleitet und ein gehöriges Gleichmaß zwischen der Anwendung künstlicher Wärme und dem in unseren trüben Winter-

Monaten vorhandenen Tageslichte beobachtet werden, widrigenfalls nur eine sehr unvollkommene, vorzeitige Entwickelung des Blüthenstandes der Erfolg sein würde. Heut zu Tage ist es zwar leicht, Pflanzen eine künstliche Wärme gewähren zu können, aber unmöglich ein Ersatzmittel für das Tageslicht zu finden; das Sonnenlicht ist aber eben so nothwendig für reifes und gesundes Wachsthum, als Wärme vortheilhaft für die Entwickelung und das Heranwachsen der Pflanze selbst.

Hinsichtlich der zuerst erwähnten Pflanzenklasse für den Treibprozeß, der harten blattabwerfenden Sträucher und Immergrünen, wie Syringen, Rhododendren, Kalmien ꝛc., muß einige Aufmerksamkeit bei der Auswahl derselben beobachtet werden; man muß zwergige, kräftige, kurzgelenkige Exemplare auswählen, die am besten in den Handelsgärten zu erlangen sind. Der freieste nnd sonnigste Theil des Reservegartens muß ihnen zum Standorte angewiesen werden; ist dort der Boden nicht zum besten, so muß man ihn verbessern, indem man einen guten Theil milder torfiger Rasenerde und Moorerde darauf bringt, und ist letztere nicht natürlich sandig, muß man eine bedeutende Portion groben Sandes hinzufügen, um durch diesen das tüchtige Wurzeln der Pflanzen zu begünstigen, denn nichts veranlaßt in einem tiefen, nahrhaften Boden rascher die Hervorbringung zahlreicher feiner fibröser Wurzelchen, als eine reichliche Beigabe von Sand. Die Mitte Octobers ist die beste Zeit, um den Reservegarten zu bepflanzen, wo die Pflanzen in Reihen und abwechselnd wie in Handelsgärten eingesetzt werden; doch muß hinreichender Platz zwischen denselben gelassen werden, damit sie sich zu gedrungenen Exemplaren entwickeln können. Ist das Einpflanzen nun geschehen, dann beschneidet man sie gleich und entfernt sparrige Zweige, um ihr Aussehen durch bessere symmetrische Form zu erhöhen. Hat man in irgend einer Handelsgärtnerei eine Auswahl von Pflanzen getroffen, dann nimmt man einige der am kräftigsten aussehenden, die mehr als andere die Tendenz zum Aufwärtswachsen zu haben scheinen, um aus ihnen nach Belieben Hochstämme von verschiedener Höhe zu bilden. Dies läßt sich leicht bei Rhododendren, Kalmien, Azaleen, Prunus, Cerasus, Ribes, Syringa bewerkstelligen; solche schotentragende Genera, wie Genista, Cytisus und Adenocarpus machen besonders hübsche Hochstämme, wenn man sie auf irgend ein kräftiges Mitglied ihrer resp. Familien setzt. Die eben erwähnten Genera eignen sich sehr zum Treibprozesse und obwohl man die hübschesten Hochstämme durch Aufsetzen erzielt, so kann man doch auch solche recht gut erlangen, wenn man kräftige junge Pflanzen nimmt und alle Kraft in einem Stamm concentrirt, indem man alle Seitenzweige entfernt und den Kopf bei 3 bis 4 Fuß Stammhöhe bildet. Nach der Bildung dieses Kopfes gewöhnlich in der zweiten Saison nach dem Beginne dieses Verfahrens müssen dann achtsam alle Seitenschüsse entfernt werden, so wie sie nur zum Vorschein kommen. Ist die Bepflanzung nun beendigt, dann muß die Boden-Oberfläche eben geharkt werden und späterhin eine gute Decke von alter Lohe oder kurzer Spreu irgend einer Art erhalten, um die Wirkungen strengen Frostes abzuhalten. Eine ähnliche Bedeckung beläßt man auch in dem folgenden Frühling und Sommer, wenn dieser sehr trocken

ist, und giebt gelegentlich reichliche Wasserspenden, um den nachtheiligen Wirkungen von Dürre zu begegnen. Ist irgend ein Beschneiden vonnöthen, dann muß es zugleich im Sommer, während des Wachsthums des jungen Holzes geschehen, welchem wiederholentlich zu Hülfe gekommen werden muß durch Augenauskneipen und Einhaltthun sparriger Schüsse, also bei Hochstämmen, indem man die Stämme aufrecht zieht, die Seitenschüsse entfernt, ersteren Einhalt thut, wenn sie hoch genug sind und sie mittelst Stäbe für eine oder zwei Saisons stützt. Jede Tendenz zum Blühen muß wiederholt verhindert werden, indem man die Knospen, sowie sie nur ersichtlich, entfernt, denn diese Operation in Verbindung mit dem zeitweisen Augenauskneipen zur Verhinderung überflüssigen Wachsthums und dem Einhalten sparriger Schüsse kräftigt ungemein das zurückbleibende Holz, welches dadurch, daß es dem größern Einfluß von Sonne und Licht ausgesetzt wird, schneller und vollkommener reift, bevor der Winter herannaht. Bei jedweder Cultur ist dies stets eines der ersten Desiderien; besonders aber bei Pflanzen, die zum Treiben bestimmt sind, ist die Reife des Holzes, sei es nun durch natürliche oder durch künstliche Mittel, ein unumgängliches Erforderniß.

Nachdem nun die Anpflanzung die Kultur eines Jahres unter Umständen erlebt, welche sowohl ihrem Wohlbefinden als dem für sie beabsichtigten Zweck entsprochen, werden die besten Pflanzen wohl in dem geeigneten Zustande zum Eintopfen 2c. sein, um in dem darauf folgenden Jahr getrieben zu werden; da aber vermuthlich der größte Theil bei der Auswahl junge Pflanzen waren, so dürfte man sicherlich noch besser thun und sie zum Treibprozesse noch geeigneter machen, wenn man sie an ihrem bisherigen Standorte noch für ein Jahr unter derselben Behandlung, wie in der ersten Saison beläßt. Inzwischen muß in dieser Saison noch eine nothwendige Operation vorgenommen werden: man muß nämlich bei jeder Pflanze, deren stärksten horizontalen Wurzeln Einhalt thun, indem man rund um den Ballen zu wiederholten Malen während der Saison vor dem Herbste, in welchem sie zum Treiben aufgenommen werden sollen, einen scharfen Spaten seiner ganzen Länge nach senkrecht in den Boden sticht. Durch diese Operation wird die Pflanze veranlaßt, eine größere Anzahl fibröser Faserwurzeln zu machen und in den Stand gesetzt, das Ausnehmen ohne sonderliche Störung zu ertragen. Wo solche Pflanzen, als Rhododendren, Kalmien 2c. einen großen Umfang erlangen, vielleicht zu groß, um zweckmäßig getopft zu werden, da thut man wohl, sie so lange auf ihrem Platze zu belassen, bis sie zum Antreiben erheischt werden; bei diesen kann man leicht eine Menge fibröser Wurzelchen erlangen, wenn man rund um den Ballen eine Furche gräbt, wodurch die Oberfläche der Wurzeln bloß gelegt werden, und letztere sodann mit dicken Schichten von Lauberde oder verrottetem Dung und reichlichem feinen Sand oder sandiger Moorerde bedeckt, worin die Pflanzen leicht neue Faserwurzeln machen werden. Diese Operation ist gleichfalls anwendbar bei großen Büschen, die lange an Ort und Stelle gestanden und welche man zum Treiben aufnehmen will; sie muß jedoch mehrere Monate vor dem Treibprozesse vor sich gehen, sonst werden sich in dem neuen Compost nicht gehörig Wurzeln gebildet haben. Eine andere

Operation von größter Wichtigkeit betrifft den Schutz der Pflanzen sowohl in Töpfen als im freien Grunde vor einem Uebermaß von Feuchtigkeit, zur Zeit, wann sie ihr jährliches Wachsthum vollendet; denn sind sie bei feuchter Witterung allem Regen ausgesetzt, dann werden sie dasselbe nicht gehörig reifen und nach dem Antreiben nur höchst unvollkommen blühen. Dieser erforderliche Schutz ist nicht leicht herzustellen, inzwischen muß er Jeglichem nach Oertlichkeit und vorhandenen Mitteln überlassen bleiben. Vielleicht ist eine zeltartige Bedachung das Billigste; doch muß man dafür sorgen, daß die Seiten ganz offen sind, um zu allen Zeiten die freieste Circulation der Luft zu gestatten und daß bei guter, ja selbst bei erträglicher Witterung die Schutzdecke ganz entfernt wird.

Töpfe, so tief und so geräumig, wie nur gewährt werden können, muß man auswählen für die Eintopfung früh im October, in einen grobbröcklichen Compost von guter Rasenerde, Lauberde und sandiger Moorerde, indem man den Wasserabzug mittelst zerschlagener Knochen oder Holzkohlen-Bröckeln und grüner Torfklumpchen sichert. Beim Ausnehmen der Pflanzen aus den Beeten müssen drei Personen verwendet werden, nämlich zwei einander gegenüber zum Ausstechen mittelst der Spaten und der dritte zur sorgsamen Ausnahme des Individuums. Der aus einer Masse von Faserwurzeln bestehende Ballen muß nun reducirt werden, so viel Vernunft und Umsicht es zulassen. Ist die Pflanze mäßig fest und so tief, als es die Umstände gestatten, eingetopft, dann wird der Topf unter der Nordermauer des Reservegartens in Sägespäne, alte Lohe, Kohlenasche oder Sand eingegraben, und falls das Wetter nicht trocken und windig ist, kein Wasser gegeben, obwohl ein ein- oder zweimaliges ordentliches Ueberbrausen die Pflanzen reinigen und erfrischen wird. Hier müssen sie nun eingesenkt bleiben, wobei ihnen dieselbe Aufmerksamkeit in Bezug auf Wassergabe und allgemeine Behandlung zu Theil werden muß, wie im freien Lande des Reservegartens, und gleichfalls, wie oben erwähnt, geschützt vor einem Uebermaß von Feuchtigkeit während des Winters und des darauf folgenden Sommers bis zu dem beginnenden Treibprozesse. Unmittelbar vor diesem letzteren müssen die Pflanzen aus ihrer Versenkung genommen, die Töpfe wohl gereinigt und für acht oder vierzehn Tage auf die Oberfläche derselben gestellt werden, so daß die Wirkungen des Aufnehmens von den Pflanzen beim Hineinbringen ins Treibhaus oder in das warme Conservatorium nicht verspürt werden. Also behandelte Pflanzen kann man manche Jahre zum Treiben verwenden, falls man Sorge trägt, sie nicht zu plötzlich, gleich nach dem Treiben und Abblühen, den nachtheiligen Einwirkungen der frühen Frühlingswinde auszusetzen; vielmehr müssen sie allmälig erst an die freie Luft gewöhnt werden. Etwas frischen Compost mag man ihnen leicht nach dem Abblühen geben, indem man den Ballen etwas verkleinert und sie genau nach der obigen Anleitung umpflanzt und behandelt. Nachdem man sie nun nach und nach vier bis fünf Male dem Treibprozesse unterzogen, dann ist es nothwendig, die schwächlich gewordenen Individuen zu beseitigen und die andern für einige Jahre in das freie Land, in guten Boden und begünstigte Lage zu pflanzen, wo, wenn erforderlich, ein tüchtiges Zurückschneiden auf das alte

Holz geschehen muß, um sie in die gewünschten Grenzen zu beschränken und ein neues Wachsthum anzuregen, bevor sie unter den oben angegebenen Bedingungen wieder eingetopft werden, wobei man ihnen dann und wann weiche Dungflüssigkeit reicht, um sie zum neuen Treiben zu stärken. Im Allgemeinen eignen sie sich dann besser dazu, als neu angeschaffte Pflanzen. Da indessen doch die alten allmälig abgehen, so muß man zugleich für jungen Vorrath sorgen.

Die halbharten Pflanzen müssen im Allgemeinen so früh, wie nur Stecklinge zu haben sind, nämlich im Februar vermehrt werden. Sind sie erst wohl angewurzelt, dann pflanzt man sie in geeignete Töpfe und den angegebenen Compost und bringt sie bis zur letzten Woche im Mai in einen Kasten oder Mistbeet, wo sie dann zum Auspflanzen auf einem Nord- oder Westbeete des Reservegartens in einen guten, steifen, aber doch nicht zu nahrhaften Compost geeignet sind. Man pflanze sie 2 bis 3 Fuß aus einander, um ihr Wachsthum zu breiten, kräftigen und compakten Pflanzen zu begünstigen, wozu sie Ende Juli gelangt sein können, wenn man nachstehende Behandlung befolgt: Von der Zeit an, daß sie in Töpfen gezogen, muß man jedem sparrigen Aufwachsen dadurch vorbeugen, daß man jeden Schuß tüchtig zurückschneidet, wenn er über 2 bis 3 Zoll lang ist; dasselbe Verfahren wird streng beobachtet, wenn sie im freien Beete stehen und mit Hülfe der Dungjauche bei trockenem Wetter tüchtig wachsen. Keine Blume muß sich an ihnen entfalten, kein Schuß uneingehalten fortwachsen, wenn er höchstens 4 bis 5 Zoll lang ist; denn sind die Hülfsquellen der Pflanze durch Hervorbringung kräftiger oder gar geiler Schüsse und übermäßigen Blattwerks erschöpft, dann wird der Blüthenstand nach dem Treiben sehr ärmlich sein.

Anfangs August muß Anstalt getroffen werden, sie in denselben Compost, indem sie bisher gewachsen, umzupflanzen, indem man eine reichliche Zugabe von groben Portionen wohl zergangener torfiger Rasenerde und anderer vegetabilischen Materien hinzufügt. Eine einzelne Topfscherbe und reichlich frisches Moos ist die beste Unterlage, weil in dem letzteren, nachdem es durch das beim Gießen hindurchrinnende Wasser allmälig zergangen ist, die Pflanzen leicht wurzeln werden. Zu Anfang August ist es oft sehr heiß und trocken; daher ist es nothwendig, die getopften Pflanzen, in die Nordseite eines kalten Kastens zu bringen, wo sie gut bewässert, ziemlich eingeschlossen gehalten und während 3 bis 4 Tage drei bis vier Mal täglich überbrauset werden müssen. Nach Verlauf dieser Zeit werden sie sich von der Störung erholt haben, die bei Pflanzen, welche auch unter den günstigsten Umständen mitten im kräftigsten Wachsthum aus dem freien Lande in die beschränkten Grenzen eines Topfes gebracht worden, unvermeidlich ist. Man gewöhne sie hierauf allmälig an die freie Luft und nach 10 bis 14 Tagen werden sie im Stande sein, ihren Standort im freien Lande zu nehmen, wo sie in Kohlenasche ꝛc. versenkt werden. Hier muß nun gehörige Aufmerksamkeit auf die Routine des Bewässerns, des Einhaltens wilder Schüsse, der Entfernung oder Vermeidung jedweden Blühens ꝛc. verwendet werden. Bleibt nun der Rest der Saison schön und trocken, dann werden die Pflanzen

die beste Unterstützung durch die gehörige Reife ihres Sommer-Wachsthums erhalten, die nachher mit der vollen Abhärtung in freier Luft verbunden sein muß. In Folge der letzteren dürften dann ein oder zwei Nachtfröste im September keine Besorgniß einflößen, obwohl es rathsam ist, sie gegen Ende jenes Monats, wo der Frost den halbharten Pflanzen im freien Grunde oft übel mitspielt, in einem kalten Kasten zu schützen. Hier müssen sie wieder bis zum Topfrande eingesenkt werden, wenig Feuchtigkeit erhalten, Ruhe genießen und reichlichen Luftzutritt haben bei günstigem Wetter, während des Restes des Herbstes und des folgenden Winters, bis man sie zum Treiben herausnimmt.

Pelargonien, Verbenen und Heliotropen sind wegen der faserigen Natur ihrer Wurzeln schlimme Pflanzen, um sie, wenn sie im Freien ausgepflanzt gewesen, mit gutem Ballen aufzunehmen; sie müssen daher lieber in gut geräumigen Töpfen während der ganzen Saison, ebenso wie oben für andere halbharte Pflanzen angegeben, kultivirt werden. Dabei muß man aber berücksichtigen, daß zum Treiben bestimmte Pelargonien nicht zu frühzeitig vermehrt, nicht zu strenge dem Einhaltsproceß unterworfen, nicht zu viel bei dem gehörigem Reifen des Holzes der Sonne und dem Lichte ausgesetzt werden können, wenn man sie in die Beete des Reservegartens einsenkt; und der Compost muß ausschließlich aus Gartenerde und einer guten Portion sandiger Moorerde mit reichlicher Vermengung von Holzkohlen-Bröckeln und Scherben bestehen. Verfährt man also, dann werden die Pelargonien das, was sie zum Treiben sein müssen, nämlich zwergig, abgehärtet, gedrungen wie ein abgenutzter Besen, mit gesundem und straffem Blattwerk.

Außer diesen allgemeinen Anleitungen zur Vorbereitung von Treibpflanzen dürften auch noch einige besondere in besondern Fällen zu beachten sein. Hyacinthen und die meisten holländischen Zwiebelgewächse z. B. müssen, da man sie im Allgemeinen sehr frühzeitig antreibt, gleich in die Töpfe, in denen sie blühen sollen, im August, — wenn man sie dann schon erhalten kann — gepflanzt, in Sägespäne oder Kohlenasche versenkt, vor dem Einflusse allen Lichtes bewahrt und vor übermäßiger Feuchtigkeit und Kälte geschützt werden, bis man sie zum Antreiben erheischt; aber keinenfalls müssen Knollen und Zwiebelgewächse eher in das Treibhaus gebracht werden, bevor die Töpfe vollgewurzelt sind und das Gewächs Neigung zum Wachsen zeigt. Die Hälfte der mißlungenen Fälle beim Treiben holländischer Zwiebelgewächse entsteht durch den Umstand, daß sie nicht lange genug eingepflanzt gewesen, um die Töpfe gehörig mit Wurzeln anzufüllen, bevor sie in die Treibwärme gebracht worden.

Manche einjährige und zweijährige Pflanzen, obwohl sie kaum das Treiben vertragen dürften, sind sehr dazu geeignet, zur winterlichen Freundlichkeit des Kalthauses und Conservatoriums beizutragen und auch abgeschnittene Blumen für das Wohnzimmer zu liefern; Reseda, gefüllte Winter-Levkojen und gefüllten Goldlack sind als solche hinreichend bekannt. Um diese zum Winterflor zu erlangen, müssen sie in der letzten Woche des Juli oder zu Anfang Augusts in Töpfen oder Näpfen gesäet und dicht in einem Kasten verschlossen gehalten werden, bis sie zu keimen anfangen; dann muß man

sie bis zu 4 und 5 Pflänzchen in einem Topf ausdünnen, ihnen wenig Wasser reichen, aber reichlich Luft gewähren, dann und wann, aber nicht zu viel, sie köpfen oder zurückkneipen, um sie zwergig zu machen, aber ihnen nicht gestatten, eher Blumen zu bilden, als bis sie in das Grünhaus oder das warme Conservatorium kommen. Nichts ist dann lieblicher als die gefüllten Levkojen und der Goldlack; erstere müssen mit andern Annuellen im Juli oder August, letzterer im April gesäet werden und beide auf einem abgekühlten Mistbeet. Am hübschesten dürften sie werden, wenn man sie einzeln in einen Topf, in milde Rasenerde und verrotteten Dung pflanzt, wenn sie 3 Zoll hoch sind. Eine andere Methode, Annuelle für den Winterflor heranzuziehen, besteht darin, daß man sie in der Mitte Juni auf einem offnen, sonnigen Beete aussäet und darauf in Töpfe umpflanzt; aber obwohl dies einigen Arten wohl bekommen mag, so wird man doch im Allgemeinen finden, daß harte und halb harte einjährige und zweijährige Pflanzen besser gerathen, wenn man sie in Töpfen oder Näpfen aussäet, und zwar so tief, daß man später, wenn sie halb ausgewachsen, einigen frischen Compost auf die Oberfläche der Töpfe bringt, wodurch ihr Wachsthum sehr gefördert wird.

Nelken, die zum Treiben bestimmt sind, müssen, sobald als man nur Absenker erlangen kann, auf einem Warmbeet vermehrt und, wenn sie angewurzelt, auf einen nahrhafteren Boden gepflanzt werden. Dort müssen sie aber ja nicht durch Dürre leiden, sondern durch eine weiche Dungflüssigkeit bis zum September angestachelt werden, zu welcher Zeit man sie dann mit gutem, wohl conservirtem Ballen aufnimmt, und in einen Compost von steifer Rasenerde und sehr verrottetem Kuhdung eintopft, und die Töpfe mit den übrigen zum Treiben bestimmten Pflanzen einsenkt. Inzwischen sind die Absenker der vorhergehenden Saison kräftiger und besser zu diesem Zweck, wenn sie in einer nördlichen Oertlichkeit und in Moorerde und Rasenerde gepflanzt werden, indem man jede Neigung zum Blühen verhindert und sie früh im September mit gutem Ballen in einen reichern Compost pflanzt, als sie bis dahin gehabt.

Solche Pflanzen, wie Cinerarien, Callas ꝛc., welche krautig wachsen, muß man in der letzten Woche des Mai auf einem Nordbeete des Reservegartens in grobe Moorerde in guter Entfernung von einander auspflanzen. Sie müssen dann und wann mit Dungflüssigkeit wohl angeregt, an allem Blühen verhindert, mit gutem Ballen aufgenommen, getheilt und die stärksten Pflanzen einzeln, die schwächeren mehrere in einen Topf, im September, in einen nahrhaften Compost von Rasen-, Moor- und Lauberde mit Sand gepflanzt, mit reichlicher offener Unterlage versehen und bis zum Beginne des Treibens in einen kalten Reservekasten eingesenkt werden; besser ist es jedoch, wenn sie, auch ohne getrieben zu werden, in der Atmosphäre des Kalthauses oder Conservatoriums zur Blüthe gedeihen.

Verschiedene krautartige Perennen gedeihen recht gut, wenn sie mit gutem Ballen aus dem freien Lande aufgenommen und zugleich getopft und in die Wärme gebracht werden; es muß diesen aber nicht gestattet gewesen sein, in der vorhergegangenen Saison zu blühen. Sie liefern bessere

Pflanzen, wenn man sie im September aufnimmt und topft, wobei ihre Blüthenstengel bis zu etwa einem halben Dutzend ausgedünnt sind, wenn sie zu wachsen anfangen. Solche wohlriechende Dinge, wie das Maiblümchen, der wohlriechende Huflattig &c., müssen nicht allein am Blühen verhindert und das Blattwerk ausgedünnt sein, sondern sie müssen auch reichliche Gaben von Dungflüssigkeit zur Stärkung der Wurzeln erhalten.

Die Schönheit und Nützlichkeit der Primula sinensis, besonders der gefranzten Arten, sind bekannt; sie sind zur Winterdecoration durchaus erforderlich. Obwohl sie durch Theilung des Wurzelhalses und erneuerte Cultur nach der Blüthe zwei Saisons dauert, so gedeiht sie doch am besten, wenn man sie als Annuelle des Kastens oder des Grünhauses behandelt. Man säet sie dünn im März in sandige Erde auf etwas Bodenwärme und wenn dann zwei bis drei rauhe Blätter sich entwickeln, pflanzt man sie einzeln in kleine Töpfe und leichte nahrhafte Erde und bringt sie in einen nach Norden gerichteten Kasten oder Mistbeet, wo ihnen freie Luftcirculation Tag und Nacht gewährt werden muß. Sie erheischen einen trocknen, reichen Compost, mit vielem wohl zergangenen Kuhdung und etwas groben Sand, bei heißem Wetter reichliche Feuchtigkeit, jedoch kein Uebermaaß. Im Juni pflanzt man sie entweder gleich in die für den Blüthenstand bestimmten Töpfe, oder man setzt sie in ein schattiges Beet des Reserve-Departements in einen guten, etwas steifen Boden, damit sie besser aufgenommen werden können und besser wachsen. Für jeden Fall muß man für gehörigen Wasserabzug sorgen und für ihre letzte Umtopfung einen gröbern Compost anwenden. Ist dies geschehen, dann senkt man sie an einer freien luftigen Oertlichkeit weit auseinander in Kohlenasche, übergießt sie weder, noch läßt man sie zu sehr austrocknen. Die Mittelstraße muß nun gehalten werden, sonst wachsen sie zu üppig und blühen gar nicht, oder sie blühen unvollkommen zu frühzeitig. Im October werden sie an den Standort gebracht, wo sie blühen sollen, doch muß dieser keine höhere Temperatur als das Grünhaus oder das Conservatorium haben.

Das Chrysanthemum, obwohl es kaum zu den Pflanzen gerechnet werden kann, welche sich zum Treiben eignen, gehört zu den anziehendsten Gegenständen, welche den Blumenflor und das Conservatorium zu einer Zeit sehr heiter machen, wo die glänzenderen Farben des Sommers durch den kalten Hauch des Herbstes verblichen sind. Im Allgemeinen wird diese nützliche Herbstpflanze, sobald wie man nur Stecklinge oder Absenker von den alten Pflanzen erlangen kann, vermehrt und in großen Töpfen gezogen, die man während des Sommers im Reservegarten eingesenkt erhält; aber die niedlichsten und hübschesten Exemplare sind dadurch zu erzielen, daß man die alten Pflanzen im April in nahrhaften Boden auspflanzt und die Schüsse bis zu drei oder vier an jeder Pflanze ausdünnt. Beim Pflanzen müssen sie so niedergebogen werden, daß die Hauptstämme, wenn sie etwa 18 Zoll lang geworden und Blumen angesetzt haben, niedergehakt und abgesenkt werden können. Diese Niedersenker werden bald wurzeln und sehr zweigig werden und compakte Pflanzen mit Knospen übersäet in der Mitte Octobers abgeben, zu welcher Zeit sie dann mit gutem Ballen auf=

genommen, in nahrhaften Compost getopft und für 8 bis 14 Tage in einen kalten Kasten gestellt werden, von wo man sie dann an den Standort bringt, wo sie blühen sollen. Die beiden Hauptpunkte, welche bei ihrer Cultur zu beobachten, sind, um kräftige buschige Pflanzen zu erlangen: indem man ihnen Nahrung, lieber in flüssiger, als in dicker Masse, reicht und die Schüsse zurückkneipt, sobald als möglich im Herbst. Sie gedeihen in einem freien Compost von Sand, Rasenerde und verrottetem Dung, wohl durcheinander gemengt, und da sie sehr durstige Pflanzen sind, müssen sie zu allen Zeiten, besonders aber, wenn sie ihre Blumen öffnen wollen, reichlich mit Wasser oder weicher Dungflüssigkeit versehen werden. Und obwohl ein strenges Einhalten und Ausdünnen des jungen Holzes früh in ihrer Wachsthums-Saison erforderlich ist, muß dieser Prozeß nicht nach der Bildung der Blumen wiederholt werden (außer wenn man einzelne Knospen individuell ausdünnt, um dadurch sehr große und schöne Blumen zu erzielen), wenn man nicht den Blüthenstand der Saison verlieren will.

Unsere Felder und Ufer haben noch viele einheimische Blumen, deren Schönheit und Wohlgeruch, wenn sie der Cultur gehörig unterworfen würden, mit manchen seltenen exotischen Gewächsen wetteifern könnten. Das allbekannte Vergißmeinnicht, Myosotis palustris, ist ein reizendes Pflänzchen und läßt sich überaus gut treiben, wenn es in schwammiger Erdmischung gezogen und an seinen Blüthenstand im Sommer gänzlich verhindert wird.

NB. Bei der Entfernung unentwickelter Blumen von Pflanzen vor der Saison, d. h. im Sommer vor dem im darauf folgenden Winter stattfindenden Treibprozesse, sind solche Pflanzen, wie Rhododendron nicht mit eingeschlossen.

J. M. K.

Gartenbau-Vereine und Ausstellungsangelegenheiten.

Gotha. Der 33. Bericht des Thüringer Gartenbau-Vereins zu Gotha für die Jahre 1873 und 1874 enthält unter den geschäftlichen Mittheilungen mehrere von den in den Monatsversammlungen vorgetragenen Abhandlungen und kurze Notizen. Von denselben heben wir als erwähnenswerth hervor: Ueber Topfobstbaumzucht von Obstbaulehrer O. Bismann; über die Rose und deren Zucht von Herrn Oehler; von demselben über Gemüsebau; von Rechnungsrath Herrn Ritz: Kritische Beleuchtung der bei einigen Rosaceen resp. deren Früchten gleichzeitig vorkommenden Aepfel- und Birnform. Schade ist es, daß von den vielen gehaltenen Vorträgen nicht mehr in dem Jahresberichte veröffentlicht werden.

Görlitz. Auch vom Gartenbau-Verein für die Oberlausitz in Görlitz liegt der 13. Jahresbericht dieses so thätigen Vereins uns vor. Dieser Verein ist namentlich bemüht gewesen, durch Heranziehung der verschiedenen Commissionen für Obstbaumzucht, Gemüsebau und Blumenkultur zur Mitarbeit durch Aufgabe zur Beantwortung mancher für die praktische Gärtnerei wichtiger Fragen lehrreich, nutzbringend und zugleich anregend zu wirken.

Danzig. Der Gartenbau-Verein zu Danzig veranstaltet in den Tagen vom 16. bis 21. September d. J. in den Räumen des Franziskaner-Klosters eine öffentliche Pflanzen-, Blumen-, Frucht- und Gemüse-Ausstellung und ladet zu reger Theilnahme an derselben ein. Jedermann ist berechtigt zur Theilnahme an der Concurrenz um die ausgesetzten Prämien, er sei Mitglied des Vereins oder nicht. Die Anmeldungen zur Betheiligung werden mit Angabe des beanspruchten Raumes in □Meter bis zum 1. September zu Händen des Herrn Schriftführers L. Ehrlich erbeten. — Die Prämien bestehen in Staats-Medaillen, Geldpreisen und Ehrendiplomen (darunter 2 silberne und 3 bronzene Staats-Medaillen). Ferner sind ausgesetzt 8 Geldpreise für Warmhauspflanzen; 30 für Kalthauspflanzen; 9 für abgeschnittene Sortimentsblumen; 9 für Blumen-Arrangements; 6 für Früchte, 3 für Gemüse; 3 für Baumschul-Artikel und 3 für Diverse. Die Mehrzahl der Concurrenzen besteht aus einem 1. und einem 2. Preise. — Ausführliche Programme sind von Herrn L. Ehrlich in Danzig zu beziehen.

Dresden. Die Gartenbaugesellschaft „Flora" für Botanik und Gartenbau im Königreich Sachsen veranstaltet in den Tagen vom 14.—22. August d. J. ihre dritte große Sommerausstellung von Pflanzen, abgeschnittenen Blumen, Früchten und Gemüsen, Gartengeräthen ꝛc. in dem zum Prinz-Max-Palais gehörigen Garten, wie in dem angrenzenden, der Gesellschaft eigenthümlichen Grundstück auf der Brückenstraße Nr. 6. — Für ausgezeichnete Leistungen in allen Gebieten der Gartenkultur ist eine bedeutende Anzahl von Preisen ausgesetzt, so z. B. ein Preis der Friedrich-August-Stiftung von 60 Mark für eine durch Reichthum und Schönheit der Blüthen oder durch ihr erstmaliges Blühen sich auszeichnende Pflanze, welche jedoch reine Species sein muß, zum Gedächtniß eines treuen Pflegers der wissenschaftlichen Botanik, des höchstseligen Königs Friedrich August. Als Accessit zu diesem Preise noch eine goldene Medaille für eine zweitbeste dergl. Pflanze aus der Gesellschaftskasse.

Außerdem sind noch 64 Concurrenzen ausgeschrieben, davon 19 für Pflanzen und Pflanzengruppen und zwar für jede Concurrenz 3 Preise; eine große, eine kleine silberne Medaille und ein Diplom. Für Handelspflanzen 4 Concurrenzen mit je 2 Preisen, 8 Concurrenzen mit je 3 Preisen für Sortimente abgeschnittener Blumen, 4 Concurrenzen für Früchte mit je 3 Preisen, 5 für Melonen, Gurken und sonstiges Gemüse mit je 3 Preisen, 4 für Blumenarrangements mit je 3 und 8 Concurrenzen für Gartengeräthe ꝛc. mit je 2 Preisen und endlich eine Anzahl Medaillen und Diplome zur Verfügung der Preisrichter und mehrere Privatpreise.

Alle Anfragen, Anmeldungen ꝛc. sind an den Vorstand der Ausstellungscommission, k. Gartendirector Herrn Krause, zu richten, von dem auch die ausführlichen Programme zu beziehen sind.

Von der Anlage der Treibbeete.

Zu einer guten Anlage warmer Beete gehören außer den nöthigen Einrichtungen an Kästen, Fenstern und Bedeckung noch zwei wesentliche

Dinge, nämlich das Erwärmungsmaterial und die Erde, worin die zu treibenden Pflanzen wachsen sollen.

Einrichtungen zu demselben Zwecke mit Feuerwärme, wie solche auch schon oft vorgeschlagen und ausgeführt worden sind, namentlich in England, übergehe ich hier als zu kostspielig für den gewöhnlichen Privatmann, und auch als lange nicht zweckmäßig, als die allbekannten Treibbeete oder Mistbeete der Küchengärtner. Die Wärme, welche sich bei einer Fermentation entwickelt, ist viel gleichförmiger, anhaltender und mit einem Worte, weit zuträglicher für's Gedeihen der Gewächse, als Ofenwärme; nur muß auch jene gehörig regulirt und im Nothfalle auch ermäßigt werden, wenn nicht Alles im Beete zu Grunde gehen soll.

Es ist eine bekannte Sache, daß zur Erwärmung dieser Treibbeete gewöhnlich frischer Pferdedünger verwendet wird, der, wenn er fest auf einander zu liegen kommt, nicht selten eine unglaubliche Hitze aus sich entwickelt. Uebrigens nicht der Pferdedünger allein kann dazu verwendet werden, sondern z. B. Gerberlohe ebenfalls, und noch besser Baumlaub, das zu diesem Behufe immer im Spätjahre in möglichst großen Quantitäten gesammelt werden sollte. Die Wärme, welche sich aus dem Laube entwickelt ist zwar nicht so heftig und schnell, wie aus dem Pferdedünger, auch muß das Laub in dichteren Schichten liegen, wenn es gehörig wärmen soll; aber sie hält viel länger an, ist dem Pflanzenleben immer sehr zuträglich, weit gleichförmiger und vor allen Dingen entwickeln sich aus dem Laube keine schädlichen Dünste, wie aus dem Pferdedünger, wenn er tüchtig sich zu erhitzen beginnt, und die schon mancher Melonenpflanze, mancher Ananapflanze und nicht wenigen Beeten mit Bohnen tödtlich geworden sind, namentlich bei sehr veränderlicher Witterung, wo der Wind oft umspringt.

Deshalb ist es ein Fehler, wenn ein warmes Beet in Ordnung angelegt werden soll mit Dünger, der noch nicht lange gelegen hat, denselben frisch aus der Dungstätte zu dieser Anlage zu verwenden. Die Leute meinen, je heißer das Beet werde, desto größer sei die Kunst, die sie bei der Anlage bewiesen hätten; gerade das Gegentheil möchte es sein, und selten kann man sich großer Erfolge von solchen Beeten rühmen. Ich halte es für besser, erst das gewöhnliche Verfahren dabei näher zu beschreiben, aber auch die gewöhnlichen Folgen davon in's Licht zu stellen, und dann zu zeigen, wie eine ordentliche Frühbeetanlage gemacht werden muß; denn ich glaube, daß ich auf diese Weise verständlicher sein werde.

Es soll z. B. ein warmer Kasten zum Treiben von Bohnen hergerichtet werden; Bohnen sind anerkannt ein sehr kitzeliges Ding im Frühbeet. Soll man sie bis Ende März haben, was für Mistbeetbohnen früh genug ist, so darf man gegen Ende des Januars keine Zeit versäumen mit der Anlage des Beetes. Gewöhnlich wird nun das Geschäft folgendermaßen betrieben. Man wählt erstlich schon einen Kasten, der 1—2 Fuß tief ausgegraben ist, füllt alsdann diesen Raum bis an den Rand des Kästchens mit dem gerade frisch herbeigeführten Dünger auf, tritt denselben nieder, füllt noch einmal, tritt noch einmal nieder, schüttet alsdann auf jedes Fach eine Gießkanne voll Wasser herum, deckt den Kasten mit Läden

oder Brettern, und macht den Umschlag, d. h. man setzt auch außen herum an dem Kasten, soweit derselbe aus dem Boden hervorsteht, etwa einen Fuß breit Dünger an, der ebenfalls festgetreten wird, oder hat der Kasten einen sogenannten Mantel, d. h. einen zweiten Rahmen in einer Entfernung von $\frac{1}{2}$ bis 1 Fuß vom ersten, zwischen welchen ebenfalls sofort der übrige Dünger vollends hineingetreten wird. Nun geht es an die Erde. Man hatte im Spätherst nicht daran gedacht, daß es so bald schon wieder an die Frühbeetenanlage kommen werde, hatte also keine Erde unter Dach an einen frostfreien Ort gebracht, und jetzt ist dieselbe 1—2 und mehr Fuß tief gefroren. Nun — man haut sie auf, nimmt die innerste, welche nicht in so großen Stücken daliegt, und bringt sie gefroren wie sie ist, in den mit Mist gefüllten Kasten, und deckt diesen wieder zu. Nach 3—4 Tagen ist die Erde aufgethant, es hat wohl auch die Sonne ein wenig mitgeholfen, und die Erde läßt sich so ziemlich mit dem Rechen bearbeiten und ebenen. Jetzt werden die Bohnen gesteckt, welche man schon Tags zuvor eingeweicht hatte, die Fenster geschlossen gehalten und — die Bohnen kommen nicht; man sieht endlich nach, und die Kerne sind verfault. „Der Umschlag war schlecht, ein frischer Umschlag muß her!“ dies ist die gewöhnliche Entschuldigung und Aushülfe. Es kommt frischer Dünger, der mit dem alten Umschlag vermischt wird, das Beet wird umstochen, und man wundert sich vielleicht, daß die Erde noch so kalt sei.

Andere Bohnen werden gelegt und siehe da! in 5—6 Tagen sind sie da und wachsen frisch darauf los. Aber sie bleiben gelb! Nun — die besseren Tage in der zweiten Hälfte des Februars werden sie schon färben. Es ist so; schon das dritte Blatt kommt frischer und dunkelgrün. Aber auf einmal stehen die Pflanzen still, werden welk, und in der zweiten Hälfte des Februars sind sie todt. Jetzt wird das Beet wieder untersucht; man findet es zu kalt, schimpft auf den Dünger, und giebt das vergebliche Werk, Bohnen zu treiben, auf, „weil Nichts dabei herauskomme.“ Diese Schilderung ist keineswegs übertrieben; Aehnliches habe ich genug selbst erfahren.

Worin lagen nun die Hauptfehler? denn das wird sich wohl jeder denken können, daß die schlechte Anlage des Beetes schuld war an diesen, zum Theil ganz widersprechenden Erscheinungen. Der Grund, warum die erste Aussaat ganz zu Schanden ging, lag in der Erde, welche noch ganz gefroren auf den Dünger kam. Sie entzog während des Aufthauens der obersten Düngerschichte alle Wärme, wurde schmierig und naß, bildete so eine Art von Kleister über den Dünger her, so daß sich gar keine Wärme mehr entwickeln konnte, und die Kerne, welche man hatte im Wasser anschwellen lassen, mußten auf diese Weise in der nassen Erde faulen. Jetzt wurde ein frischer Umschlag um das Beet gemacht, die Erde umgegraben und so die weitere Entwickelung der Fermentation des Düngers, welche durch die ganz geschlossene nasse Erde gehemmt worden war, wieder gestattet, und der Erfolg davon war, daß namentlich durch den frischen Umschlag — die Hitze im Dünger in wenigen Tagen so sehr gesteigert wurde, daß nicht nur die neugelegten Kerne auffallend schnell keimten, sondern die

jungen zarten Wurzeln sogar verbrannten. Daher das gelbe Aussehen der jungen Bohnen trotz der Hitze im Beet.

Aber — weil auch der Dünger nur in Bausch und Bogen eingetreten, ungleich vertheilt und in ein Loch versenkt worden war, konnte die Hitze im Beete nicht anhalten; sie fiel ab und während dieser Periode trieben die Bohnen, trotz der bereits kranken Wurzeln, ein oder zwei gesund aussehende Blätter, weil ihnen die nunmehrige Temperatur angemessen war. Dieselbe hielt jedoch keine 5—6 Tage an, sank immer mehr und auf einmal erkaltete das Beet gänzlich, denn in Folge von Schnee und Regen, weil sich alle Nässe nach der Tiefe zieht, kam der Dünger fast ganz in Wasser zu liegen und konnte also keine Wärme mehr entwickeln. Die Bohnen aber wollen Bodenwärme haben, ohne welche sie augenblicklich zurückgehen, und so mußte auch diese zweite Aussaat mißglücken.

Zu helfen wäre hier nicht leicht gewesen. Hätte der Gärtner auch die schnelle Abnahme der Wärme des Beetes noch zu rechter Zeit entdeckt und etwa nochmals einen neuen Umschlag angebracht — das Einzige, was in dieser Jahreszeit an einem solchen Beete geschehen kann und darf, und zwar mit größter Vorsicht und ganz nach und nach, — so hätte dieser bei der völligen Erkaltung und der Nässe des Düngers im Beete selbst nur wenige Tage gewirkt, die Pflanzen hätten vielleicht einige frische gesunde Wurzeln gemacht und es bis zum Blühen bringen können; aber die Blüthen wären abgefallen, ohne auch nur eine einzige Hülse zu hinterlassen. Denn zum Ansetzen der Früchte hätte gewiß die nöthige Bodenwärme gefehlt, ganz abgesehen von der Menge anderer Schwierigkeiten, welche bei der Bodentreiberei selten ausbleiben und welche einem Manne, der beim Anlegen der Beete so gleichgültig zu Werke geht, unfehlbar auch noch ihre Streiche spielen, weil derselbe im Luftgeben u. s. w. sicherlich ebenfalls etwas nachlässig ist.

Wenn die Erde nicht naß und schmierig in einen solchen mit Dünger gefüllten Kasten kommt, sondern im gehörig lockeren Zustande, so tritt bei dem soeben beschriebenen Verfahren nicht selten noch ein ganz anderer Uebelstand ein, dessen ich vorhin keine Erwähnung gethan habe. Wenn nämlich der Dünger sich zu erhitzen beginnt, so entwickelt er 2—3 Tage lang einen ganz eigenthümlichen stinkenden Dunst, der an den Wandungen des Frühbeetrahmens heraufsteigt, den leeren Raum zwischen den Fenstern und der Erde ausfüllt und auf die etwaigen Sämlinge auf dem Beete die Wirkung hat, daß sie umfallen. Nimmt man sie weg, so sind sie dicht über der Erde angefault gewesen und sehen ganz vermodert aus. So stark ist die Wirkung dieses Dunstes, daß derselbe schädlich wird, wenn nur der Umschlag erneuert würde, und der aus diesem sich entwickelnde Dunst, der auf irgend einem Wege in das Beet selbst eindringen kann. Solches geschieht gar leicht, wenn das Beet aus Sorge, daß er während der Nacht sich allzustark erhitzen möchte, Abends etwas gelüftet und dann mit Strohmatten bedeckt wird, welche über die Luftspalte herunter bis auf den Umschlag reichen. So steigen diese Dünste unter den Strohmatten auf und dringen unfehlbar in das Beet selbst ein. Bei der Gemüsetreiberei sind es namentlich die Bohnen, Melonen und Gurken, und insbesondere auch der junge Carviol, welche alle

sehr empfindlich gegen diesen Dunst sind; ebenso die junge, kaum erst aufgekeimte Setzwaare, so daß man sich oft nicht genug hüten kann, zumal wenn das Beet nicht hoch mit Erde ausgefüllt ist, sondern zwischen derselben und den Fenstern ziemlich viel Raum ist. Uebrigens können sowohl diese, als die anderen vorhin gerügten Uebelstände recht gut vermieden werden, wenn bei der Anlage des Beetes sorgfältig verfahren wird. Man sehe darauf, daß der Dünger erst sich recht gleichmäßig erhitze, ehe er verwendet wird; denn auch dies gehört zu den häufigern Uebelständen, daß ein solches Beet ganz ungleich warm wird, und in dem einen Fenster die Sämlinge verbrennen, während sie im andern nicht vorwärts wollen, weil die Erde zu kalt bleibt. Zweitens bringe man die Erde nicht sogleich mit dem Dünger in den Kasten hinein, sondern 2—3 Tage später, wenn der üble Dunst sich zum größten Theil verloren hat. Drittens endlich besäe man das Beet nicht, ehe die Erde gehörig durchwärmt ist.

Man verfahre also bei der Anlage eines warmen Beetes wie folgt: Erstlich soll eine Stelle im Garten ausgewählt werden, nicht vertieft, nicht ausgegraben, wo die Feuchtigkeit und Nässe sich sammelt, sondern im Gegentheil erhaben, oder doch so gelegen, daß das Wasser gehörigen Ablauf hat. Die Richtung solcher Beete gegen Süden oder im Nothfall auch gegen Südost oder Südwest versteht sich wohl von selbst; ebenso daß die kalten Nord-, Nordost- und Nordwest-Winde dieselben nicht treffen dürfen. In die Nähe der ausgesuchten Stelle, wird nun recht frischer, nicht allzustrohiger Dünger von Pferden, welche stark mit Hafer gefüttert werden, beigeführt; der Dünger aus Poststallungen und den größern Gasthöfen ist der beste. Zu vier Fenstern von der angegebenen Größe reicht eine tüchtige, zweispännige Fuhre zu. Ist abgeladen, so wird all dieser Dünger auf einem Haufen zusammengeschlagen, und so über Nacht sitzen gelassen. Des andern Tages reißt man den Haufen wieder auseinander, indem man den Dünger nochmals frisch aufsetzt, und so bleibt er nochmals über Nacht sitzen. Bemerkt man am nächsten Morgen, daß sich aus der Spitze des Haufens noch ein starker Dampf entwickelt, so kann derselbe nochmals auseinander gerissen und frisch aufgesetzt werden. Am dritten Tag endlich wird der stärkste Dunst entwichen sein, und nun wird zur Anlage des Beetes geschritten.

Erst wird eine Lage Dünger auf dem Boden ausgebreitet, beiläufig 4 Fuß länger und breiter, als der Frühbeetrahmen ist, und etwa 1½ Fuß hoch. Man nehme dabei keine starken Gabeln voll, sondern suche den Dünger möglichst gleichförmig zu vertheilen. Diese Lage wird niedergetreten, bis sie überall kaum noch ½ Fuß hoch ist, und nun folgt eine zweite und dann eine dritte Schichte auf die erste, welche ganz ebenso behandelt werden müssen, bis man eine Dünger-Unterlage von etwa 1 Fuß Höhe hat. Auf diese wird der Kasten so aufgesetzt, daß der Dünger auf allen 4 Seiten 2 Fuß darüber hinausreicht, und zugleich muß er an den Ecken und in der Mitte mit gleich hohen soliden Unterlagen versehen werden, was nicht allein zum Zwecke hat, daß derselbe ganz waagerecht zu stehen kommt, sondern auch das Heben des Kastens und dessen Höherstellen für die Folge sehr erleichtert. Ist nun der Kasten gut gestellt, so wird noch mehr Dünger in jedes Fach des-

selben gebracht, aber ebenfalls nur in kleinen Parthien, welche möglichst gleichförmig vertheilt und immer wieder niedergetreten werden müssen, insbesondere an den Wandungen. Der Kasten wird auf diese Weise bis auf die Höhe von ½ Fuß bis an die Leisten, worauf die Fenster zu liegen kommen, aufgefüllt. Befindet sich der verwendete Dünger in merklich trockenem Zustande, findet man z. B. öfters ganz weiß angelaufene Parthien vor und ist er überhaupt mehr spröde zum Verarbeiten, was im strengen Winter, wo es nicht viel schneit, wohl sein kann, so muß derselbe begossen werden; denn wenn er tüchtig fermentiren soll, muß er feucht sein. Aber mit diesem Begießen kann viel verdorben, es kann der Dünger ganz erkältet werden. Man schütte also das Wasser nicht ohne Maß und Ziel in den Kasten, sondern begnüge sich vorerst mit etwa zwei Gießkannen voll auf jedes Fenster, die möglichst gleichmäßig vergossen werden müssen. Sofort wird der noch übrige Dünger, eben so pünktlich und gleichförmig, rings herum außen an den Wandungen des Kastens aufgesetzt, in der gleichen Breite, um was die Unterlage vorsteht und immer wieder gehörig festgetreten, namentlich gegen die Wandungen hin, damit dieser Umschlag oder Mantel, wie es genannt wird, fest an denselben anliegt und nicht nach außen abfällig wird. Ein zweiter Rahmen um den ersten, so daß zwischen beide der Dünger zum Umschlage hinein gebracht wird, ist allerdings ganz zweckmäßig, weil die Düngerwärme mehr zusammengehalten wird und das Frühbeet auch viel reinlicher aussieht; aber der Raum zwischen beiden sollte zum mindesten 2 Fuß betragen, weil sonst der Umschlag viel zu schmal wird, als daß er kräftig wirken könnte. Auch der Umschlag wird nöthigenfalls begossen, und, nachdem er so hoch aufgeführt worden ist, als der Kasten, mit Brettern belegt, sowie auch der Kasten seine Bedeckung mit Läden erhält.

So bleibt das Beet bis zum zweiten Tage, wo es nochmals festgetreten und wieder aufgefüllt wird, soweit es sich gesetzt hat. Jetzt kann man auch deutlich bemerken, ob der Dünger genug Wasser hat, wenn man das Beet wiederholt festtritt, und muß also noch eine oder zwei Gießkannen voll in jedes Fenster nachbringen, falls der Dünger noch sehr trocken sein sollte.

(Fortsetzung folgt.)

Literatur.

Der Weinbau. Seit April d. J. erscheint eine neue Zeitschrift unter dem Titel: Der Weinbau, Organ des deutschen Weinbau-Vereins und der internationalen ampeologischen Commission. Es ist dies eine populäre Zeitschrift, die für Alle, welche sich mit dem Weinbau, der Weinbehandlung und der Weinverwerthung befassen, von großem Werthe und Nutzen sein dürfte. Die Zeitschrift erscheint am 1. und 15. jeden Monats und kostet für Mitglieder des deutschen Weinbau-Vereins und der internationalen ampeologischen Commission 3 Mark, für Nichtmitglieder 6 Mark. Herausgegeben wird dieselbe von dem ersten Präsidenten des deutschen Weinbau-

Vereins, Herrn Dr. **A. Blankenhorn**, und redigirt von Herrn Dr. **J. Moritz** in Carlsruhe.

Schädliche Insekten. Die Reihe von Aufsätzen, welche das seit Anfang dieses Jahres erscheinende „Oesterreichische landwirthschaftliche Wochenblatt" über die gefährlichsten Insekten-Schädlinge der neueren Zeit gebracht hat, ist in den weitesten Kreisen mit Interesse und Beifall aufgenommen worden. In- und ausländische Regierungen, Behörden, Vereine haben die Verbreitung der einzelnen Artikel, namentlich Dr. **Roesler's** Arbeit über die Phylloxera vastatrix, durch umfangreiche Vertheilung der betreffenden Nummern des Wochenblattes aus eigenem Antriebe zu fördern gesucht, Fachzeitschriften haben sie zum Theil reproducirt 2c.

Feuilleton.

Die **Calliandra Saman** ist einer der schönsten Bäume Westindiens und des nördlichen Theiles von Südamerika. Der Baum gehört zu den Leguminosen und ist auch unter dem Namen Inga Saman bekannt. Er wird etwa 60 Fuß hoch, blüht sehr reich und erzeugt eine große Menge Früchte (Schoten), die ein sehr nahrhaftes Viehfutter abgeben. Auf der Insel Trinidad sollen diese Früchte während der trockenen Jahreszeit den Hauptbestandtheil der Nahrung für das Vieh ausmachen. Das Holz des Baumes ist ein sehr nutzbares, weshalb man auch versucht hat, den Baum in andern Ländern einzuführen.

Dieser kurzen Notiz, die wir Gardener's Chronicle entnehmen, sind wir im Stande noch Folgendes über diese Baumart hinzuzufügen. In der Nähe des Städtchens Maracay in Venezuela befinden sich mehrere Bäume dieser Inga-Art, von denen jedoch einer wegen seiner Größe eine Berühmtheit erlangt hat und unter dem Namen Zamang de Guere bekannt ist. Auf meinen Reisen in Venezuela begab ich mich von Maracay nach Turmero, einem Flecken, um den so berühmten Baum zu sehen. Der Ort war in Zeit von zwei Stunden erreicht, und schon auf dem Wege von Maracay dahin entdeckte ich in der Entfernung von etwa ¼ Meile einen Gegenstand, der sich mir wie ein abgerundeter grüner Hügel zeigte, aber bald erkannte ich, daß dieser Hügel die Krone eines großen Baumes sei, und zwar die des berühmten Zamang de Guere.*) — Die Krone des Baumes, die sich mit einer Kuppel am besten vergleichen läßt, hat einen Durchmesser von 184 Fuß und 576 Fuß im Umfang; in ihr bilden die Aeste mit dem riesigen Stamm ein starkes Gerüst. Der Stamm, der sich nach der Mitte zu etwas verdünnt, hat 1 Fuß hoch über der Erde 44 Fuß im Umfang. Seine ersten

---

*) Inga cinerea Hbl. & Bonpl. Die Mimosa de Guere oder Guayre, denn Zamang oder Saman ist der indianische Name, welcher die Gattungen Mimosa, Desmanthus, Inga und Acacia bezeichnet. In neuerer Zeit hat man die Inga Saman zur Gattung Calliandra gebracht. Die Gegend, wo der Baum wächst, die ich besuchte, heißt: El Guayre.

Aeste entspringen in einer Höhe von 20 Fuß und breiten sich beinahe horizontal aus; die untersten sind 94 Fuß lang und 2—3 Fuß im Durchmesser. Die auf der Oberfläche der Erde sichtbaren Wurzeln erstrecken sich 46 Fuß weit vom Stamme. Da die Aeste, die sich nur wenig neigen und fast horizontal vom Stamme abstehen, gleichmäßig mit den Endspitzen 12 bis 15 Fuß hoch von dem Erdboden entfernt und nur mit wenig Laubwerk im Innern der Krone bedeckt sind, so läßt sich das ganze Gestell von Stamm und Aesten genau übersehen, was einen imponirenden und majestätischen Anblick gewährt. — Das Alter des Baumes weiß von den dortigen Bewohnern keiner anzugeben, nur soviel erfuhr ich, daß sich der Baum seit Jahren nicht verändert hat, weder an Größe, noch Gestalt. Die Aeste sind dicht bewachsen mit Orchideen und Bromeliaceen, wie z. B. Cattleya, mehreren Epidendren, als E. ciliare, Tillandsia floribunda, vitellina und polystachya Kl., u. A.

Lange weilte ich im Schatten dieses Riesenbaumes, worunter 500 Reiter bequem ruhen können. Nachdem aber Augen und Herz sich ergötzt hatten, wollte ich auch dem Magen etwas bieten, und fand sich nicht weit vom Standorte des Baumes eine Schenke (pulperia). Eine Speisekarte fand ich daselbst natürlich nicht vor, — Maisbrod, weißer Käse, gedörrtes Fleisch und Branntwein war Alles, was vorhanden war. Ich trug der schwarzen Besitzerin der Schenke auf, mir von dem zu geben, was sie vorräthig hätte, und war nicht wenig überrascht, als sie auf einen Baumstubben ein Pisangblatt (Musa-Blatt) legte und mir darauf eine Omelette auftischte, wozu sie mir noch eine Fruchtschale (totuma, die Frucht von Crescentia Cujete), voll dünnen Cacao, mit eingebrocktem Käse brachte, ein Frühstück, das mir im Angesicht dieses herrlichen Baumes ganz ausgezeichnet schmeckte. E. O—o.

Pelargonium lateripes fl. pleno: König Albert (O. Ebert). Diese schöne Neuheit wurde durch wiederholtes Befruchten erst halb, dann ganz gefüllt aus Samen erzielt. Schon die einfache Blume dieser Art gewährt durch die zierlich gefranzten Blätter ein schönes Aussehen, umsomehr tritt dies bei der gefüllten hervor. Farbe lila-rosa mit broncerothen Strichen, Blumen groß, in starken Dolden beisammen. Herr Oscar Liebmann in Dresden, Tharanter Straße 15b, hat diese Neuheit soeben in den Handel gegeben, zum Preise von 10 Mark die Pflanze. Gleichzeitig hat derselbe Herrn William Bull in London die Hälfte des Stockes käuflich überlassen und demselben den alleinigen Verkauf dieser Pflanze für England, Frankreich, Belgien, Spanien und Amerika abgetreten. (S. Beilage.)

Farne aus Sporen zu ziehen. Herr E. Mayer in Carlsruhe hat kürzlich die Resultate einer Reihe von ihm angestellter Versuche, Farne aus Sporen zu erziehen, namentlich von Arten der Gleicheniaceae, Marattiaceae und Hymenophyllaceae, veröffentlicht. Eine Gleichenia, nämlich G. dicarpa, hat er in großer Anzahl erzogen. Von der ersten Entwickelung des Prothalliums (Vorkeims) bis zum Erscheinen des ersten Blättchens (Wedels) vergingen gerade fünf Monate. Das dunkelgrüne Prothallium ist fast kreis-

rund, etwa ½ Zoll im Durchmesser und eigenthümlich wegen der sonderbaren Wurzelhaare, welche kurz, dick, borstenartig, von gleicher Länge und von glänzendbrauner Farbe sind. Die der Gleicheniaceen beobachteten Sporen sind schwefelgelb. Von den Marattiaceen ist nur ein Repräsentant, Marattia latifolia, aus den Sporen gezogen worden. Von dem Tage der Aussaat bis zum Erscheinen des Prothalliums vergingen 4 Wochen, und fernere 4 Wochen verflossen, bis die Pflänzchen so groß waren, daß sie pikirt werden konnten. Der erste Wedel zeigte sich erst nach einer Zeit von 8 Monaten und später. Das Prothallium dieser Marattia ist sehr groß und Herr Mayer versuchte einige durch Aufschneiden zu vermehren. An jedem Theile wurde eine der tiefen Buchten (sinus) belassen, indem die ersten Wedel gewöhnlich in oder nahe derselben zum Vorschein kommen. Das Experiment gelang vollkommen, fast alle Stücke erzeugten Wedel in viel kürzerer Zeit, als diejenigen, welche ganz geblieben waren. — Pflanzen aus Sporen der Hymenophyllaceen zu erziehen, mißlang gänzlich, obgleich die Sporen gleich nach der Reife gesäet wurden. Der erste Keimungsprozeß der Sporen in dieser Gruppe der Farne findet in dem Sporenbehälter statt, bevor dieselben von der Pflanze losgetrennt werden; denn die leichteste Störung in dem Vegetationsprozeß wirkt nachtheilig auf die fernere Lebenskraft der Sporen ein.

Das Verjüngen der Zwetschenbäume, ein Mittel, den Fruchtertrag zu wecken und zu sichern. Die alten Aeste des Baumes werden bei gesundem Holze im Spätherbste oder zu Ausgang des Winters abgesägt, die äußere harte Rinde wird unter dem Schnitt abgeschält und die Stelle mit einer Mischung von Lehm und Kuhfladen überstrichen, wodurch nicht nur das Austrocknen des Saftes verhindert, sondern zugleich auch den hervorkeimenden Augen Nahrungsstoff zugeführt wird. Nebstdem gräbt man die Erde um den Stamm herum, so weit die Wurzeln reichen, auf und bringt dann gut verrotteten Kuhdünger auf, den man mit der abgegrabenen Erde zudeckt.

Druck von F. E. Neupert in Plauen.

□ Ein eigenthümliches Pfropfen.

Unter dieser Ueberschrift, sagt Carrière in seiner Revue horticole, veröffentlichten wir schon früher einen ausgezeichneten Artikel unseres Collegen und Mitarbeiters Herrn Verlot. Wir wiederholen denselben in Allem, was für unseren Gegenstand nöthig erscheint, denn er behandelt ein physiologisches Phänomen, über welches man sich noch nicht gehörig Aufklärung zu geben vermag und das man, um vollkommen verstanden zu werden, nicht allein möglichst genau beschreiben, sondern auch selbst, wie man sagt, zu den Augen reden lassen muß.

Herr Verlot schrieb in der Rev. hortic. 1867, p. 328: Herr Carrière hatte gegen Ende April 1866 die Idee, folgenden Versuch zu machen: er wählte 2 einjährige auf Quitte veredelte Birnenpyramiden, welche 1 ½ Met. hoch waren. Die eine, „Beurré d'Arenberg", wurde, zur Unterlage bestimmt, ruhig an ihrem Platze gelassen; die andere, eine „Köstliche von Charneux", wurde mit größter Sorgfalt mit sämmtlichen Wurzeln ausgegraben, dann mittelst Anplackens (Copulation par approche) auf die Beurré d'Arenberg gepfropft, aber — und das ist der Punkt, welcher besonders hervorgehoben werden muß — umgekehrt, d. h. daß sie ihre Wurzeln in die Höhe oder Luft streckte und ihre Spitze dem Boden zugekehrt blieb. Das Propfen geschah ungefähr 30 Centim. vom Gipfel jedes Stammes derart, daß man nach beendigter Operation zwei mittelst ihrer Gipfel vereinigte Bäume vor sich sah, aber der obere umgekehrte hatte folglich die Wurzeln ganz der Luft ausgesetzt, d. h. daß sie den obersten höchsten Theil bildeten. Nach beendigter Verbindung bestrich man die Pfropfstelle mit Baumwachs und erwartete das Resultat.

Während des Jahres 1866 trieb die „Köstliche von Charneux", welche als Reis gedient hatte, wenig; sie entwickelte nur Blätter und viele derselben blieben noch sehr unvollkommen, sie blühte gar nicht, aber im Laufe des Sommers zeigten sich an den Hauptwurzeln mehrere Quittentriebe, welche 8—10 Centim. lang wurden. Die Unterlage trieb dagegen, blühte reich, setzte aber keine Früchte an. Im Herbste fielen die Blätter gleichzeitig mit denen der benachbarten Bäume ab. Die Wurzeln der „Köstlichen von Charneux", welche trotz der ausdörrenden Luft, der sie ausgesetzt waren, leben blieben, hatten selbst kleine Schösse getrieben und erhielten nicht den geringsten Schutz gegen die widerwärtigen Witterungseinflüsse, wie auch der um diese Zeit von der Pfropfstelle fast ganz abgefallene Baumwachs nicht erneuert wurde. Der Baum wurde also vollkommen der Wirkung des Frostes während des ganzen Winters 1866/67 ausgesetzt.

Während des Jahres 1867 hat die Unterlage vollkommen vegetirt; sie hat reich geblüht, aber keine Frucht gegeben. Der aufgesetzte Baum entwickelte seine Triebe, blühte und setzte 2 Früchte an, welche heute, am 16. August 1867, ganz normal gebildet, vollständig geformt und von guter Größe sind, so daß sie im October zur Reifezeit denen anderer Bäume nicht nachstehen werden. Noch mehr, die Quittenzweige, welche sich aus den

Wurzeln entwickelten, wurden 20—30 Centim. lang. Sie trieben senkrecht in die Höhe, während die Zweige, welche die „Köstliche von Charneux" trieb, anfangs wagerecht wuchsen und dann eine normale Richtung annahmen.

Herr Carrelet hatte, um die Sonderbarkeit des soeben beschriebenen Factums zu vermehren, im Frühling auf vier dieser in der freien Luft wachsenden Quittenwurzeln vier verschiedene Birnen gepfropft. Von diesen sind zwei gut angewachsen und haben 4—5 Centim. lange Triebe, welche durch eine gutgeformte Blattrosette geschlossen werden.

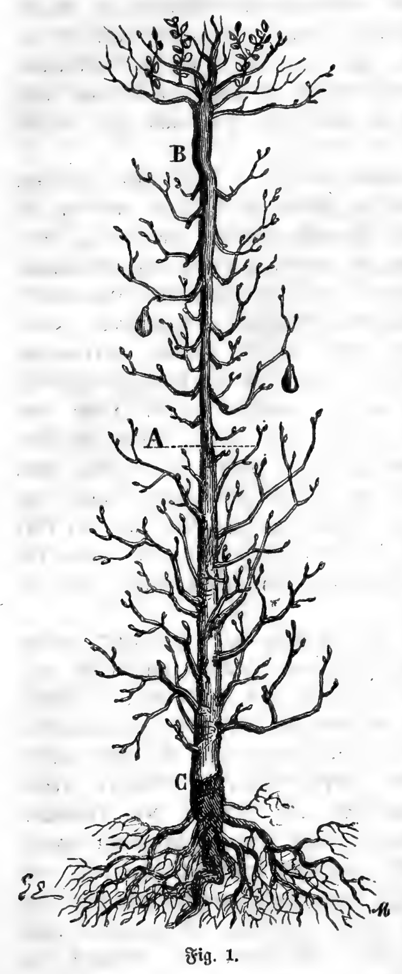


Fig. 1.

Wir finden also jetzt ein gut lebendes Individuum, das folgendermaßen gebildet ist: zunächst vom Boden ausgehend eine Unterlage und Wurzeln von einer Quitte; auf derselben eine Birne Beurré d'Arenberg, alsdann umgekehrt auf dieselbe gepfropft eine „Köstliche von Charneux", welche selbst wieder mit einer Unterlage und Wurzeln einer Quitte endet, die man wieder mit zwei neuen Varietäten von Birnen veredelte.

Was wird aus diesem so gepfropften Baume, der gezwungen ist, auf eine so ganz gegen die gewöhnlichen Vegetationsgesetze laufende Weise zu leben, werden? Wird er fortfahren, zu leben und in den verschiedenen Theilen, aus welchem er wirklich besteht, zu vegetiren? Wie verhält es sich in diesem Falle mit dem absteigenden Safte und dem aufsteigenden der Baumzüchter?

So standen die Sachen 1867. Nach der Ueppigkeit der beiden Individuen und dem Gleichgewichte, welches sich unter den verschiedenen Parthien einzustellen schien, ließ sich hoffen, daß sie fortfahren würden, zu leben wie andere normal gepfropfte Bäume. Unglücklicher Weise entwickelten sich die Larven des großen Scolyten im Innern der „Köstlichen von Charneux", und wie man es von der Zeit an nicht anders erwarten konnte, ging der Baum zu Grunde.

Nach allen angegebenen Details bleibt uns nur noch übrig, eine Art Resumé zu geben, besonders die Verkettung zu zeigen, was mit Hülfe der zwei hier gegebenen Abbildungen leicht ist. Man sieht in C (Fig. 1) die

Stelle, wo die Beurré d'Arenberg auf die Quitte gesetzt wurde; A zeigt den Ort, wo die beiden Gipfel ablaktirt sind; B den, wo die „Köstliche von Charneux" früher auf ihre Quittenunterlage veredelt wurde, welche, da sie sich oben befindet, die Aufgesetzte zu sein scheint. Auf den Wurzeln der Quitte haben sich einige mit Blättern versehene Triebe gebildet. Diese sind auf Fig. 2 vergrößert, also besser zu erkennen; zugleich sieht man in DDD die Stelle, wo die Veredelung im Spalt vorgenommen. An der Fig. 2 sind auch die beiden vollständig entwickelten Früchte erkennbar.

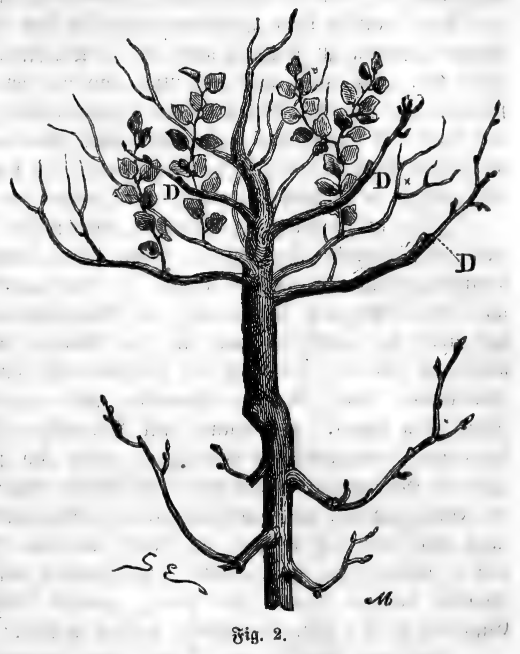


Fig. 2.

Aus allem Diesen kann man schließen:

1. Wenn es, wie gewisse Personen behaupten, zwei Säfte giebt, so kann nicht nur ihre Richtung modificirt, sondern ganz und gar verändert werden. Die „Köstliche von Charneux" ist zum Pfropfreis geworden und in ihrem Stamme, der umgekehrt ist, mußte der Saft, welcher bisher von den Wurzeln bis zum Gipfel ging (der aufsteigende Saft), sich gegen die Wurzeln hinwenden, also sich in absteigenden Saft verwandeln.

2. Daß analoge Veränderungen in den Wurzeln der Quitte, welche zu Luftorganen geworden, vorgegangen sein müssen, denn sie haben Triebe und Blätter getrieben und würden sicher auch Blüthen und Früchte erzeugt haben, wäre der böse Zufall nicht eingetreten.

3. Daß unter diesem Verhältnisse diese, die Stelle von Zweigen spielenden Wurzeln selbst wieder gepfropft werden können.

Wir schließen diesen Artikel, indem wir angeben, wie man des Erfolges sicher sein und einfacher verfahren kann, wenn man dieses Experiment wiederholen oder Aehnliches versuchen wollte.

Man pflanze zwei Bäumchen, welche man vereinigen will, so neben einander, daß man ihre Gipfel niederbiegen und zur geeigneten Zeit leicht zusammen ablaktiren kann. Auf diese Weise hätte man nach dem vollständigen Verwachsen der Pfropfstellen den einen Baum nur herauszunehmen und mittelst einer Stange in senkrechter Richtung über den andern zu erhalten. — Man würde den Schnitt und das Pinciren so anwenden, daß

das Ganze mit einander harmonirte, indem man ihm eine Form gäbe, welche dem Zwecke, den man erreichen will, entspräche.

So weit Herr E. A. Carrière. — Da mich nun dieses von französischen Fachmännern mit so großer Vorliebe und so großem Gewicht behandelte Phänomen sehr interessirte und ich hoffte, daß es vielen Liebhabern ebenso angenehm sei, dasselbe zu erfahren, wandte ich mich an Herrn Carrière mit der Bitte, unsere liebe „Hamburgerin" in den Stand zu setzen, auch zu den Augen sprechen zu können, was er — wie Figura zeigt — freundlichst gethan hat. Um aber auch für mich und die geschätzten Leser zugleich zu erfahren, was deutsche Gelehrte von diesem absonderlichen Experiment hinsichtlich seines Erfolges und wissenschaftlichen Werthes halten, wandte ich mich an Herrn Professor Dr. Nobbe, Director der forst- und landwirthschaftlichen Lehranstalt in Tharand, welcher mir Folgendes schrieb:

„Die in umgekehrter Richtung ausgeführte Pfropfung ist ohne wesentliche physiologische Bedeutung. Man lernt daraus nichts Neues, am allerwenigsten kann daraus die Frage — die längst keine Frage mehr ist — nach der Bewegung der Stoffe im Pflanzenkörper aufgestellt werden. Um sich über die Stoffbewegung in der Pflanze volle Klarheit zu verschaffen, würdigen Sie das Lehrbuch der Botanik von Julius Sachs eines näheren Studiums. Das ist zwar schwierig, giebt aber gesunde Kenntniß, die auf Thatsachen basirt. Es könnte mir Vergnügen gewähren, mit Ihnen diese Gegenstücke eingehend zu besprechen, wozu sich ja wohl in nicht zu ferner Zeit die Gelegenheit finden wird; schriftlich würde eine genügende Darstellung der einschlagenden physikalisch-chemischen Phänomene eine sehr lange Abhandlung erfordern, zu welcher mir nicht nur im Augenblick absolut die Zeit fehlt, sondern die auch immer unvollständig und wegen der nothwendigen Excurse in das Gebiet der streng exacten Physik (Diffusion, Imbibition, Capillarität zc.) allzu weitläufig werden müßte."

Herr Dr. Focke, der Präses des naturwissenschaftlichen Vereins zu Bremen, sagte mir auch, daß in dieser Pfropfart weder für die Wissenschaft, noch für die Praxis irgend welcher Nutzen zu finden wäre, sie würde auch selten lange Bestand haben; so glaube er, daß auch nicht die Larve des großen Scolyten die Hauptursache des Absterbens des aufgesetzten Birnbäumchens gewesen sei.

Senecio macroglossus DC.

(Eine empfehlenswerthe Zimmerpflanze.)

Wir machten bereits Seite 232 dieses Jahrgangs der Hamburg. Gartenztg. auf diese neue Pflanze aufmerksam, welche im Botan. Magazin, Taf. 6160, abgebildet und beschrieben ist. In einer der letzten Versammlungen der königl. Gartenbau-Gesellschaft in London hatte der Besitzer der botanischen Handelsgärtnerei zu Holmesdale Road, in Reigate bei London, Herr Green, ein blühendes Exemplar dieser Pflanze ausgestellt, das allgemein gefiel. — Es ist

eine merkwürdige, hübsche Pflanze und eignet sich namentlich für Zimmerkultur. Die glänzenden epheuartigen Blätter sind immergrün; die großen gelben Blüthenköpfe erzeugt die Pflanze im Winter, und da ihr Wuchs ein mehr kletternder ist, so eignet sich die Pflanze zur Bekleidung von Spalierwerk. Wie viele Pflanzen vom Vorgebirge der guten Hoffnung, so muß auch diese sehr vorsichtig begossen und Sorge getragen werden, daß sie stets frische Luft erhält.

Senecio macroglossus ist wohl die größtblumige Species der so artenreichen Gattung (an 1000 Arten sind bekannt), und währen ihre Blumen lange Zeit in schönster Vollkommenheit. Nach der „flora capensis" erstreckt sich diese Species vom Flusse Keiskamma (westlich von der Algoa-Bai) bis Natal. Herr Sanderson fand die Pflanze jedoch auch am Palmiet-Flusse, unmittelbar östlich von der Tafelbai im westlichen Capdistrikt.

Im Gewächshause für Succulenten im Garten zu Kew, in welchem ein Exemplar dieser Pflanze an einem der Fenstersparren hinaufgeleitet war, gewährte dasselbe zur Weihnachtszeit in schönster Blüthe einen herrlichen Anblick.

Ob die Pflanze sich schon im Handel befindet, haben wir noch nicht erfahren können.

Das Zebra-Holz.

Welche Baumarten das im Handel vorkommende Zebra-Holz liefern, darüber giebt Herr J. R. Jackson im Museum zu Kew in Gardener's Chronicle näheren Aufschluß. Nach Martius' Flora brasiliensis soll es von Centrolobium robustum Bth. stammen, einem großen, zu den Leguminosen gehörenden Baum, der geflügelte Samen, ähnlich dem Ahornsamen trägt, aber viel größer. Professor Bentley beweist jedoch nach Schomburgk, daß Omphalobium Lamberti, ein in Guiana einheimischer und zu den Connaraceen gehörender Baum dieses Holz liefere.

In Holtzapffel's beschreibendem Kataloge der Holzarten, welche namentlich in England zu mechanischen und künstlichen Gegenständen verarbeitet werden, sagt Dr. Royle, welcher die botanischen Notizen dazu lieferte, daß das Zebra-Holz das Produkt von brasilianischen Bäumen sei. Die Farbe dieses Holzes ist als orangebraun und dunkelbraun, verschiedentlich gemischt, meist gestreift, beschrieben. Nach den Kunstdrechslern steht es dem äußeren Aussehen nach zwischen Mahagoni- und Rosenholz, so daß es mit diesen einen hübschen Contrast bildet. Es wird zu Drechslerarbeiten u. dgl. benutzt und ist polirt von sehr schönem Aussehen. Es kommt, heißt es, in Klötzen und Bohlen von 24 Zoll Stärke nach England. Welche Baumart dieses Holz liefert, darüber ist jedoch nichts gesagt, nur ist die Bemerkung hinzugefügt, daß das Zebra-Holz von Browne auch „Taubenholz" genannt wird. Eine Art Taubenholz liefert auf Jamaica die Guettarda speciosa; eine andere Art Zebra-Holz ist von Browne beschrieben, jedoch kannte er den Gattungsnamen des Baumes nicht. So viel ist aber gewiß, daß keine

von den Zebra=Holzarten von Westindien nach Europa kommt, obgleich Grisebach in seiner Flora Westindiens sagt, daß das Holz der Eugenia fragrans var. cuneata den Namen Zebra=Holz führe. Sicher ist nun aber anzunehmen, daß Martius' Beschreibung und Identification des Zebra=Holzes von Rio Janeiro mit Centrolobium robustum correct ist, und ebenso ist Schomburgk's Identität von Omphalobium Lamberti mit dem von Guiana auch wahrscheinlich richtig, denn nach den Aussagen eines der bedeutendsten Importeure von fremden Hölzern in England kommt das beste Zebra=Holz von Rio Janeiro, das zweitbeste von Bahia, das vielleicht auch von Centrolobium stammt. — Honduras liefert eine geringere Qualität, obschon die Holzblöcke größer sind; welche Baumart es liefert, ist unbestimmt. Das von Demerara kommende Zebra=Holz, welches Omphalobium Lamberti liefert, ist geringer, als alle anderen Sorten, und eine ähnliche Sorte kommt auch von Nicaragua im Handel vor, aber auch dessen Herkunft ist unbekannt.

Aus Obigem geht hervor, daß das Zebra=Holz nicht das Produkt von einer, sondern von mehreren Baumarten ist, von denen zwei wohl ziemlich sicher bekannt sind, nämlich das Zebra=Holz von Rio Janeiro, von Centrolobium robustum, und das von Demerara, von Omphalobium Lamberti stammend.

Ein sonderbares Geheimniß schwebt noch über den Ursprung der meisten südamerikanischen Holzarten, von denen viele so äußerst zierend sind und in großen Quantitäten eingeführt und verwendet werden. So z. B. wurde vor Jahren ein Holz unter dem Namen Angica=Holz in England von Parahiba und Paranahiba (Brasilien) in großen Quantitäten importirt, das dem Zebra=Holz sehr ähnlich ist, dessen Ursprung man aber nie kennen gelernt hat.

□ Die Entstehung einer Frucht, ohne daß eine Blüthe voranging.

Welches sind die Zusammenhänge (rapports) und die gemeinsamen Verpflichtungen, welche unter den verschiedenen Organen der Pflanzen bestehen? Giebt es unter diesen Organen absolute Grenzen? Diese Fragen drängten sich uns auf durch ein Phänomen einer Umbildung, von dem wir Zeuge waren und das wir in nachstehender Abbildung darzustellen suchen.

Wir haben dort einen normalen Trieb vor uns, dessen Spitze sich verdickte und zu einem fleischigen Zellengewebe ward, das, wenn nicht im Centrum, doch in der Parthie, welche mit dem Stiele übereinstimmend die Mittelaxe bildete, keine Spur von Holz zeigte, und welche, nachdem sie mehr oder weniger abgenommen, von Neuem wieder erschien, ganz die natürliche Eigenschaft verändernd, um an der Spitze diese Art von Frucht dieser Blattorgane zu bilden, welche man dort wohl sieht. Aber von Blüthe nichts!

Um diese Naturerscheinung zu begreifen, muß man sich vergegenwärtigen, daß in allen Pflanzen, ebenso wie in allen Geschöpfen, die verschiedenen Theile, aus welchen sie zusammengesetzt sind, sich nach organischen Gesetzen bilden, die

wir erst wenig kennen, die aber nichts Absolutes haben und die mit den Lebenserscheinungen, von denen wir fast nichts gründlich wissen, im engsten Zusammenhange stehen.

Man sieht in der That alle Organe beständig variiren, sowohl in Größe, wie in Form und Stellung, in der Natur sich nach den Bedingungen, unter denen sie sich befinden, und in der Kultur nach der Behandlungsart, welche man bei ihnen anwendet, richtend. Oft sieht man selbst die Organe



Bildung einer Frucht aus einem jungen Triebe ohne Erzeugung einer Blume.

sich völlig umformen und sich mit anderen Theilen vermischen, was, so erstaunenswerth es uns scheint, nicht gegen die natürlichen Gesetze verstößt, weil alle Organe aus denselben Elementen gebildet sind. Da, wo die Einheit der Composition existirt, erfolgen die Unterschiede aus der Einrichtung (disposition) der Theile. „Die Formen der Geschöpfe sind eine Art von Kleidern, worunter sich das Leben verbirgt."

Vergessen wir nicht, daß allein das Studium von dem, was man Anomalien, Monstruositäten nennt, welches in Wirklichkeit nur Rückgänge zu einem früheren Zustande sind, die Wissenschaft fördern kann, indem uns der Zusammenhang der einzelnen Theile klar wird und uns in diesem gründlichen Suchen hilft, das jetzt mehr und mehr die wahren Philosophen begeistert, nämlich diejenigen, welche sich immer bemühen, den Sachen möglichst auf den Grund zu gehen, und dieser wird, was man auch sagt, nach und nach weniger dunkel, je nachdem sich die Wissenschaft ausbreitet.

(E. A. Carrière in der Rev. hortic.)

Vorstehenden Artikel haben wir unserem sehr verehrten Freunde und Correspondenten in Bremen zu verdanken, durch dessen gütige Verwendung

uns auch das Cliché der gegebenen Figur von Herrn Carrière zugegangen ist. Auch nachfolgender Brief des Herrn Dr. med. W. Focke in Bremen an Herrn Carrière in Betreff der „Bildung einer Frucht ohne Blüthe" dürfte für die sich für diesen Gegenstand interessirenden Leser von Nutzen sein.

„Herrn Carrière! Schelten Sie mich als zudringlich, aber ich kann nicht helfen. Ihr Aufsatz: „Transformation etc." war mir so erfreulich und wunderbar, daß ich mich sofort an einen unserer hervorragendsten Naturforscher und Botaniker, Herrn Dr. F., wandte, ihm ihre Rev. hortic. schickte und um seine Ansicht bat. Dieser Herr hatte die Freundlichkeit, etwa Folgendes zu sagen:

„Bei dem in der Rev. hortic. mitgetheilten Fall einer monströsen Fruchtbildung muß ich zugleich sehr in Abrede stellen, daß derselben keine Blüthe vorhergegangen sein soll. Dieselbe kann allerdings sehr verkümmert gewesen sein und kaum Blüthenblätter gehabt haben; wenn man jedoch die Stellung am Ende des Triebes, die Beschaffenheit des offenbar nicht einem Blatte angehörenden Stieles und die Vertheilung der Blattknospen berücksichtigt, so wird man annehmen müssen, daß hier nicht die Umwandlung eines Blattes in eine Frucht, sondern die Folge einer verkümmerten Blüthe, die freilich leicht übersehen werden konnte, vorliegt. Dadurch erledigen sich die gestellten Fragen von selbst und hört das Wunder auf."

Ueber den Consum von importirten ausländischen Früchten in England.

Nur Diejenigen, welche die officiellen Listen über die eingeführten Waaren in England zu sehen Gelegenheit haben, können sich einen schwachen Begriff von den enormen Summen machen, welche alljährlich in England für daselbst eingeführte Früchte, sei es in rohem, getrocknetem oder conservirtem Zustande, gezahlt werden. Gardener's Chronicle theilt hierüber einige höchst interessante Notizen mit, die auch für die Leser der Gartenzeitung von einigem Interesse sein dürften. Im Jahre 1873 — das letzte, von dem die ausführlichen Details über die Einfuhr der Früchte in England vorliegen — bezifferte sich der berechnete Werth für importirte Früchte auf 5,500,000 Pfd. Sterl. und ist seitdem im steten Zunehmen begriffen, sowohl für frisches, als getrocknetes oder conservirtes Obst. Hier soll jedoch nur die Rede sein von frischem Obst oder Früchten, welches nach England kommt.

Da viele Fruchtsorten, um in England zur Reife zu gelangen, daselbst nur unter Glas bei erhöhter Temperatur gezogen werden können, so werden dieselben dadurch zu theuer, um sie dem größeren Publikum zugänglich zu machen, man ist deshalb genöthigt, solche Früchte aus fremden Ländern zu beziehen.

In England zieht man unter Glas vorzügliche Trauben, diese Gewächshaustrauben können aber nicht billig verkauft werden und die im Freien gereiften Trauben sind selten etwas werth. Im letzten Jahre (1870), von dem die officiellen Berichte über die Einfuhren von Früchten vorliegen,

wurden 142,723 Bushels (Scheffel) Trauben im Werthe von 87,416 £ in England eingeführt. Die Mehrzahl dieser Trauben kam von Portugal und Spanien, der Rest von Holland und Frankreich. — Der Bedarf an Orangen (Apfelsinen) hat sich während der letzten 6 Jahre fast verdoppelt. Im Jahre 1867 wurden 1,400,000 Bushels Apfelsinen und Limonen im Werthe von 744,732 £ eingeführt, wogegen während der drei Jahre, mit 1873 abschließend, die jährliche Durchschnittszahl 2,400,000 Bushels betrug im Werthe von 1,100,000 £. Die meisten dieser Früchte kommen von Spanien, Portugal, den Azoren, Italien und Malta. Während mehrer Jahre hatte die Production auf den Azoren in Folge eines Insektes, von dem die Apfelsinenbäume befallen worden waren, bedeutend nachgelassen; jetzt sind die Anpflanzungen jedoch von dieser Plage wieder befreit und der Ertrag der Bäume ist größer, als zuvor, denn während der letzten 6 Jahre wurden von 625,000 bis 900,000 Bushels Früchte von dort in England eingeführt. Im Handel werden die Einfuhren nach Kisten berechnet, von denen jede durchschnittlich 226 Früchte enthält. Jede Kiste Apfelsinen enthält aber ca. 340 Früchte im Durchschnitt. Im Jahre 1861 wurden von St. Miguel 209,263 Kisten im Werthe von 101,287 £ verschifft. Ein ausgewachsener Apfelsinenbaum kann von 12,000 bis 16,000 Apfelsinen erzeugen. Obgleich St. Miguel der Hauptplatz für Apfelsinen ist, so werden doch auch auf den westlichen Inseln Fayel, Terceira und St. Mary Apfelsinen gezogen und von dort verschifft.

Ueber die Größe der Einfuhren von Früchten wie Pfirsich, Aprikosen, Pflaumen ꝛc. vom Continent liegen keine genauen Details vor. Im Jahre 1870 wurden jedoch ca. 678,468 Bushels rohe Aepfel und 53,615 Bushels Birnen vom Continent in England eingeführt, während in manchen Jahren mehr als noch einmal so viel importirt wurden, je nachdem die Ernten in England ausgefallen waren. Die Einfuhren nicht detailirter Fruchtsorten (in frischem Zustande) sind sehr beträchtlich; im Jahre 1873 beliefen sich dieselben auf 1,324,608 Bushels im Werthe von 762,719 £. Zu dieser großen Menge gehören Ananas, Melonen, Bananen, Kirschen und verschiedene andere Fruchtsorten. Von Kirschen werden jährlich 82,000 bis 153,000 Bushels importirt. Melonen (Cucumis Melo) von dem Continent, Wassermelonen (Cucurbita Citrullus) von Malaga und Portugal sind andere fleischige Früchte, die nur in kleinen Quantitäten nach England gelangen. Die letztere Frucht, die Wassermelone, hält man für die Melone der Juden, öfters in der heiligen Schrift erwähnt. Der Saft dieser Melone, obgleich von geringem Geschmack, liefert ein erfrischendes Getränk. In Indien wird diese Frucht zu den besten Früchten gezählt und macht für Tausende von Menschen einen Hauptnahrungsartikel aus. In Egypten wendet man diese Melone in der Medizin als Heilmittel bei hitzigen Fiebern an. Man sammelt den Saft, wenn die Frucht fast in Fäulniß übergegangen ist, und mischt ihn mit Zucker und Rosenwasser.

Melonen werden sehr viele in Frankreich gezogen und große Quantitäten gelangen von dort nach England. Ein kleiner Ort, Cavaillon, in der Nähe von Vaucluse, sendet allein oft 5,500,000 Stück Melonen zum

Verkaufe nach England im Preise von 2 s. (2 Mark) das Hundert. Die Bahama-Inseln, von wo die meisten Ananas nach England kamen, haben jetzt in den amerikanischen Häfen einen vortheilhafteren Absatz gefunden. Von den im Juni 1873 von dort verschifften 381,222 Dutzend Ananas kamen nur 25,000 Dutzend nach England.

In San Salvador giebt es Ananas-Felder von 25—60 engl. Acres. Die langen steifen Blätter dieser Pflanzen sind so dicht mit einander verflochten, daß man nur in gemachten Gängen zwischen ihnen gehen kann. In guten Jahren liefert ein Acre etwa 800 Dutzend Früchte. Die Vermehrung der Pflanzen geschieht durch Ausläufer, die sich am unteren Ende des Stammes bilden und nach 18 Monaten Früchte liefern. Sie werden in fetten rothen Boden reihenweise in 18 Zoll Entfernung gepflanzt und alle drei Monate vom Unkraute gereinigt. Außer den zum Export bestimmten Früchten werden auch im Lande selbst große Quantitäten in Dosen eingemacht. Eine Fabrik in Nassau kaufte allein 113,000 Dutzend Früchte zum Einmachen, mit denen 1,000,000 Blechdosen gefüllt wurden. Um diese Früchte einzumachen, müssen sie völlig reif sein, und haben dieselben meist einen Umfang von 15 Zoll. Das Abschälen der Früchte und das Zerschneiden derselben in Scheiben geschieht auf Tischen in den Hofräumen an der Wasserseite der Plantage; ein Sonnenzelt über den Tischen schützt die Arbeiter gegen die Einwirkung der Sonne. Sind die Dosen gefüllt, so werden sie in hölzernen Trögen (Mulden) nach dem Magazin gebracht, um sie in Syrup zu tränken. (Jeder Trog enthält 15 Dosen.) In einem Tage werden etwa 20,000 Ananasfrüchte geschält und geschnitten und damit 12,675 Dosen gefüllt. Die Deckel der Dosen werden dann aufgelegt und immer zur Zeit 400 und 500 Dosen in einen durch Dampf erhitzten Kessel gethan. Nach dem Kochen werden die Dosen oben durchlöchert, um den Dampf aus ihnen herauszulassen, hierauf luftdicht verschlossen und im Freien zum Abkühlen aufgestellt. Jede Dose mit der Frucht wiegt, ehe der Syrup hinzukömmt, 2 Pfund.

Die Kultur der Ananas wird jetzt auf St. Miguel (Azoren) sehr energisch betrieben und hat sich das Produkt sehr vortheilhaft für den englischen Markt erwiesen; die Qualität der Früchte ist eine ganz vorzügliche. Conservatorien in großartigem Stile sind errichtet worden. Früchte erster und zweiter Qualität werden dem Züchter mit 16—20 d. per Stück bezahlt und einige besonders große Früchte bedeutend theuerer. Die Früchte werden hier viel größer, als die in Westindien; nicht selten kommen Früchte von 12—13 Pfd. vor. Die Verpackung geschieht mit vieler Sorgfalt, damit sie auf der Reise nicht leiden. Der Stengel wird bis auf einige Zoll unter der Frucht abgeschnitten, dann wird ein mittelgroßer Blumentopf mit Erde gefüllt und die Frucht mit dem Stengel hineingesetzt, so daß man glauben könnte, sie sei in dem Topfe gewachsen. Jede Frucht wird dann mit dem Topf in einen hölzernen, aus Latten zusammengesetzten Kasten, der genau zur Frucht paßt, gesetzt, so daß sich dieser leicht hantieren läßt, ohne die Frucht zu beschädigen; die Frucht selbst wird meist noch mit Papier umwickelt.

Mit Befriedigung nimmt man wahr, daß man jetzt auch in den westindischen Colonien Englands dem Fruchthandel mehr Aufmerksamkeit schenkt,

was besonders Nordamerika zum Nutzen gereichen wird, denn die Nordamerikaner beziehen große Quantitäten Früchte von Westindien. Auf den Bahama-Inseln namentlich wird bereits die Kultur der Apfelsinen und Ananas stark betrieben. Im letzten Jahre wurden von dort nach den Vereinigten Staaten etwa 4,000,000 Stück Apfelsinen verschifft. Sie werden in Fässern versandt, von denen jedes etwa 250 Stück enthält.

Der Fruchthandel zwischen Jamaica und Amerika ist ebenfalls im Fortschreiten begriffen und wird durch die regelmäßige Dampfschifffahrts-Verbindung zwischen Kingston und Newyork ungemein erleichtert. Der Werth der im Jahre 1870 von Jamaica exportirten Bananen, Orangen ꝛc. belief sich auf 901 £, im Jahre 1871 bereits auf 2736 £ und ist noch im steten Zunehmen begriffen. Da die von Jamaica nach Newyork gehenden Früchte meistens schlecht oder gar nicht verpackt werden, so gehen viele derselben zu Grunde. — Selbst von Calcutta gelangen jetzt Apfelsinen nach Newyork.

□ Blaues Marienblümchen.

Bellis rotundifolia var. coerulescens.

Im Maihefte v. J. von Gardener's Monthly, einer in Philadelphia erscheinenden, von Herrn Thom. Mechan mit großer Umsicht und tiefer Sachkenntniß redigirten Zeitschrift, das mir von befreundeter Hand zugestellt wurde, finde ich eine Notiz über diese liebliche Bellis, welche vor etlichen Jahren so hochgepriesen und sorgfältig gepflegt wurde und nun wieder in's Meer der Vergessenheit zurückzusinken scheint. Hoffentlich wird diese Bemerkung auch für unser Deutschland die Veranlassung, daß die Herren Gärtner diesem so dankbaren als bescheidenen Blümchen wieder ihre Aufmerksamkeit zuwenden. Es eröffnet ja nebenbei Aussicht auf ganz Neues, nie Dagewesenes. Vielleicht wird vom pekuniären Standpunkte aus ein blaues Marienblümchen einer blauen Rose oder Georgine kaum im Werthe nachstehen. Doch zur Sache. Das blaue Marienblümchen ist in verschiedenen Theilen Marocco's eine der gewöhnlichsten Frühlingsblumen, sie wächst in reicher Fülle in den Feldern und auf Hügeln nahe Tangin, die reichen Boden haben. Tritt in großer Menge neben den Flüssen der Thäler des größeren Atlas in dem 30. Breitengrad und in Höhe von 4—7000 Fuß auf. Es blüht reich während langer Zeit. Seine Farbe ist eher blaß, aber bei einigen Blumen ist sie leuchtend. Am besten pflanzt man sie auf Steinparthien, auch gedeiht sie in Töpfen sehr gut. Herr Dr. Hooker hat sie vor drei Jahren durch die Herren Maw und Ball von Marocco erhalten; er pflanzte sie im Kew-Garten und hat jetzt die Freude, sie den Besuchern dieses herrlichen Gartens blühend zeigen zu können. Ist dieses herrliche Blümchen so nahe, so werden intelligente Gärtner sie auch schon über den Canal zu uns führen.

(Wir machten bereits im 29. Jahrgange S. 129 der Hamburg. Gartenztg. auf diese liebliche Pflanze aufmerksam. Die Redact.)

Neuheiten auf den diesjährigen Ausstellungen in London.

Auf der am 16. Juni von der königl. botanischen Gesellschaft in London im Regent's Park abgehaltenen Ausstellung war eine ziemliche Anzahl bedeutender Neuheiten von den Herren Veitch, W. Bull, Williams und E. G. Henderson u. Sohn ausgestellt gewesen, die je sämmtlich mit einem Certificat botanischen Verdienstes prämiirt worden sind. Da bereits mehrere dieser Neuheiten von den genannten englischen Firmen in den Handel gegeben worden sind oder in nächster Zeit in den Handel kommen werden, so wollen wir den geehrten Lesern die vorzüglichsten derselben hier namhaft machen.

In der Sammlung der Herren Veitch zeichneten sich namentlich aus:

Alsophila hirta, ein elegantes Baumfarn mit gefiederten Wedeln.

Asplenium ferulaceum aus Columbien. Die Wedel sind ungemein fein eingeschnitten, die Fiederblättchen hängen an den Nebenstielchen des Hauptstiels gefällig herab.

Davallia Youngii ist ein anderes starkwüchsiges Farn von Neucaledonien, vermuthlich aber eine Art von Donnstaedtia mit sehr fein getheilten Wedeln.

Dracaena Taylori hat einen gedrungenen Habitus, breite Blätter und steht zwischen D. magnifica und Mooreana. Die Blätter haben einen tief-bronzefarbenen Anflug.

Platycerium Willinckii ist schon früher von uns besprochen worden. (Siehe S. 234 d. Jahrg.)

Anthurium cordifolium, eine neue Art mit glänzend-grünen Blättern, an denen die Lappen an der Basis abgerundet sind und weit von einander abstehen. Die Blattscheibe ist etwas verlängert.

Nepenthes rubra, eine niedrige und seltene Species.

Zamia Wallisii, ähnlich der Z. Skinneri. Die Blätter haben mit rothen Dornen besetzte Blattstengel.

Betula purpurea, mit tief-schmutzig-purpurrothen Blättern; ein für Gesträuchparthien sehr empfehlenswerther Baum.

Begonia Emperor, eine sehr empfehlenswerthe Varietät der knollen-tragenden Begonien.

Gloxinia Liséré d'Argent. Blume aufrechtstehend, brillant-carminroth mit weißem Rande, sehr prächtig.

Gloxinia Madame Patti, eine große rothe, hängende Blume, blaß am Saume und purpurn im Schlunde.

Gloxinia Marquis of Lorne, eine hängende, lila-purpurne Blume mit rein weißem, purpur-berandetem Schlund.

Unter Herrn Bull's ausgestellten Neuheiten sind hervorzuheben:

Kentia Moorei, die ächte Pflanze, eine sehr elegante, stämmig wachsende Kalthaus-Palme mit hängenden dunkelgrünen Wedeln.

Croton picturatum, eine sonderbare, auffällige Form mit grünen, gelb- und roth-gefleckten Blättern, deren Fläche zuweilen unterbrochen ist. Die blatt- oder bandartigen und oft gedrehten Anhängsel, die dieser Form eigenthümlich sind, haben oft eine Länge von 18 Zoll.

Dracaena rex, eine hohe, starkwüchsige Form mit bronzefarbenen Blättern und rother Variation.

Dracaena triumphans, ebenfalls eine hochwachsende Art mit schmalen, abstehenden, dunkel-purpurnen Blättern; sehr distinkt.

Dracaena rubella. Die Blätter kurz zugespitzt, dunkelgrün, mit breitem hell-rosarothem Rande und Variation.

Sibthorpia europaea variegata, eine niedliche, weiß-randige Varietät, sehr geeignet zur Verzierung von Ampeln.

Lomaria dobroydensis, ein elegantes Farn mit gefiederten, unfruchtbaren und aufrechtstehenden, zierlich gezähnten Fruchtwedeln.

Lomaria capensis, ein feingefiedertes, baumartiges Farn.

Cibotium Menziesii, ein Baumfarn von den Sandwichs-Inseln mit schwarzem, schuppigem Stamm und großen abstehenden, doppelt-gefiederten Wedeln, unterseits bläulich-grün.

Herr Williams hatte ausgestellt:

Zamia Lindeni mit gefiederten Wedeln, deren Fiederblättchen nahe dem oberen Ende gezähnt sind.

Pellaea ornithopus, ein niedrig bleibendes, immergrünes Farn mit kleinen bläulich-grünen Fiederblättern.

Unter den von den Herren E. G. Henderson u. Sohn ausgestellten Pflanzen sind besonders zu erwähnen:

Zamia calocoma, eine elegante Species mit einem mäßig dicken Stamm, gefiederten Wedeln mit zahlreichen, dicht beisammenstehenden, schmalen, linienförmigen Fiederblättern; 2 Fuß hoch.

Dracaena Princess of Wales, eine distinkt aussehende, schlankwüchsige, schmalblätterige Sorte; die Blätter niedergebogen, die älteren grün, die jüngeren mit blendend-weißer Variation.

Sedum californicum, eine rosettenförmig wachsende Art, die etwas Aehnlichkeit mit Saxifraga rosularis hat. Der Blüthenstengel wird circa 6 Zoll hoch und trägt lichtgelbe Blumen.

Saxifraga notata, eine kleine, gedrungen wachsende Art, deren länglich gezähnten Blätter rosettenförmig stehen.

□ Die Vermehrung der Indigofera Dosua.

Diese Art, welche mit der Schönheit ihrer Blumen und der außerordentlichen Dauer ihrer Blüthezeit den Vortheil vereinigt, ausdauernd zu sein, und fast in jedem Boden zu wachsen, ist noch nicht so weit verbreitet, wie sie sein sollte, und besonders findet sie sich nicht in gewissen Verhältnissen, in denen sie viel zur Zierde beitragen würde; ich meine auf dürren Bodenarten, oder in solchen, deren sehr abfallende Lage für die Mehrzahl der gewöhnlichen Pflanzen durchaus ungeeignet ist. Wie die meisten Arten aus der Familie der Leguminosen, erträgt die Indigofera Dosua die Trockenheit sehr gut, eine Eigenschaft, welche sie wahrscheinlich der Trockenheit ihres

Gewebes und auch derjenigen ihrer Wurzeln verdankt, die selbst in steinigem Boden bis zu einer sehr großen Tiefe dringen, was viele andre Arten nicht vermöchten. Diese Eigenschaft zeigt sich besonders an den Pflanzen, welche nicht verpflanzt zu werden brauchen. Hieraus ergiebt sich, wie man sehr trockene Strecken, die in Gegenden liegen, wo die Regengüsse selten sind, und wo es nicht möglich ist zu gießen, zieren kann.

Es bleibt nun noch übrig, den Zeitpunkt zu bestimmen, der für die Aussaat am günstigsten ist.

Dieser ist nicht bestimmt anzugeben. Er hängt von den climatischen Verhältnissen ab. Hat ein Clima periodische Regengüsse, so wählt man am besten die Zeit, kurz bevor dieselben eintreten; denn dann vollzieht sich das Keimen frühzeitig, die Pflänzchen wachsen, nehmen an Stärke zu, und können bald Wärme und Trockenheit ertragen.

Wenn man zu Frühlingsanfang, oder noch besser, schon vor Ende Winters gesäet hat, gewinnen die Pflanzen bedeutend an Stärke und blühen schon ohne die geringste Unterbrechung in dem nachfolgenden Sommer vom Monat Juli bis es friert. Ich habe Eisenbahndämme gesehen, deren Boden sehr schlecht war, und die so steil abfielen, daß kein Mensch darauf stehen konnte, welche durch das soeben angedeutete Verfahren mit Sträuchern geschmückt waren, die jedes Jahr über vier Monate mit prachtvollen rosa Blüthen bedeckt waren und einen reizenden Anblick gewährten. An derselben Stelle war wenige Jahre vorher keine Spur von Vegetation zu finden.

Die Baumzüchter würden ebenfalls ihre Rechnung dabei finden, wenn sie das Verfahren anwendeten, welches ich soeben beschrieben habe. Sei es nun, daß sie Pflanzen zum Umpflanzen zu erzielen suchen, sei es, daß sie Einzelpflanzen zu erhalten wünschen, die stark genug sind als Marktpflanzen in den Handel zu gehen. In letzterm Falle müßten sie ein wenig dünner und womöglich auch etwas früher säen. (Lebas in Revue horticole.)

Von der Anlage der Treibbeete.

(Fortsetzung.)

Jetzt erst soll die Erde in das Beet gebracht werden. Will man sich aber gar keiner Gefahr von Dunst aussetzen, so versäume man nicht, erst rings herum an den Wandungen im Kasten Kuhdünger oder Moos, oder besser noch Laub zu bringen und solches festzutreten, denn dadurch wird das Aufsteigen des bösen Dunstes vermieden. Ist all' dieses besorgt, so kommt die Erde in den Kasten, nicht gefroren, nicht naß und schmierig, sondern sie muß ordentlich abgetrocknet und sauber geworfen und gesiebt, auch von Würmern gründlich gereinigt sein. Man denke also, schon ehe die ungünstige, naßkalte Witterung eintritt, darauf und bringe die nöthige Erde unter Dach, damit sie trocken bleibe. Das Durchfrieren schadet ihr nicht; man lasse sie aber etwa 8—10 Tage, ehe sie verwendet werden soll, in einem frostfreien Lokale aufthauen, damit sie wieder abtrocknet, ehe sie in den Kasten gebracht wird. Kommt die Erde naß in denselben, so giebt es eine unsaubere Arbeit,

sie wird klötzig, ballt sich, die Wärme im Beete macht sie spröde, sie springt, löst sich vom Kasten ab, und Nichts will recht gedeihen.

Nun auch noch einige Bemerkungen über die Erdmischung selbst. Sehr häufig kann man die Benennung Mistbeeterde hören, womit die Leute den Boden bezeichnen wollen, in welchem sie ihre Setzlinge ꝛc. im Frühbeet erziehen. Je schwärzer er aussehe, je fetter er anzufühlen sei, desto brauchbarer sei derselbe; man findet oft die Setzwaare fast in einem Dünger stehen, gleich als müßte, was im Mistbeete aufgezogen werde, auch seine Wurzeln im Miste haben. Dies ist aber eine ganz falsche Ansicht. Dergleichen Setzwaare gedeiht sehr schlecht, wenn sie auf einen lehmigen Boden kommt, und auch Pflanzen, welche auf dem Beete stehen bleiben, bis sie ihren Ertrag liefern, bekommt eine solche überdüngte Erde gar nicht gut; Läuse, Mehlthau und Rost sind die Folgen davon.

Diejenigen Bestandtheile, welche eine sehr brauchbare Erde in Treibbeeten geben, sind nicht frischer Mist, wohl aber alter ganz verrotteter und zu Erde gewordener Kuhdünger, eben solcher Pferdedünger, Erde aus altem, verfaultem Laub und dazu noch eine gute fette Gartenerde, und geschlammter reiner Flußsand.

Zur Erziehung von Setzwaare mische man aber diese Bestandtheile durchaus nicht so, daß die Dungerde vorschlägt, sondern eher die Lauberde; denn diese Setzlinge wollen hauptsächlich einen lockeren Boden haben, damit sie sich gut bewurzeln können. Man nehme die Hälfte gute Gartenerde und die andere Hälfte Lauberde, mische aber etwa den achten Theil Sand darunter.

Schon mehr Düngererde lieben Melonen, Cariol, Carotten, Erbsen und die Erdbeeren. Man gebe ihnen die Hälfte Lauberde, nur $^1/_4$ Gartenerde und dagegen das letzte Viertel Kuhdüngererde und auch den achten Theil Sand.

Den lockersten und dabei zugleich fettesten Boden lieben aber beim Treiben die Gurken, die Salate, Bohnen, Spargeln, Rettige und Kohlrabi. Diesen gebe man gar keine schwere Erde, sondern etwas über die Hälfte Lauberde und das Uebrige zu gleichen Theilen Kuhdünger- und Pferdedüngererde mit dem achten Theile Sand.

Nachdem die Erde gehörig gemengt, mäßig fein gesiebt und von allem Unrathe gereinigt worden, bringt man sie auf das Beet, füllt jedes Fach bis beinahe unter die Leisten und ebnet die Oberfläche, worauf die Fenster aufgelegt und verschlossen werden. Des Nachts und ebenso den Tag über, wenn es stürmt und schneit, bedeckt man sie noch mit Matten und Läden. Nach 2 oder 3 Tagen wird man beim Hineingreifen in die Erde bereits einige Wärme verspüren, und nun muß der erste günstige Augenblick ergriffen werden, um die Erde noch einmal umzustechen und wieder eben zuzurichten; bei dieser Gelegenheit stecke man auch einige Stäbe tief in die Erde im Beet an verschiedenen Stellen, um daran die Temperatur des Bodens zu erkunden, indem man sie von Zeit zu Zeit herauszieht und mit der Hand befühlt. So lange dieselben nicht unangenehm heiß anzufühlen sind, hat es mit der Wärme im Beet noch keine Gefahr; aber man wird

sich wundern, wie hoch und namentlich wie schnell oft die Hitze steigt, besonders wenn es anhaltend schneit oder regnet, so daß man Alles aufbieten muß, um das Beet abzukühlen. Dabei hält die Bodenwärme in einem solchen regelrecht angelegten Beete immerhin, auch bei sehr kalter Witterung, 5—6 Wochen in der Höhe an, welche absulut nothwendig ist, wenn bei der Treiberei Etwas herauskommen soll, nämlich auf 10—12 Grad Reaumur; und droht sodann die Wärme stark abzunehmen, so bringt ein theilweise erneuerter Umschlag ohne alle Mühe die Temperatur wieder herauf, bis schon etwas günstigere Witterung eintritt, wo bereits auch die Sonne das Ihrige thut.

Schon des andern Tages, nachdem die Erde umgegraben worden, ist sie durch und durch erwärmt, und nun erst ist es die rechte Zeit zum Besäen des Beetes. Man warte windstille Witterung dazu ab und benutze jeden freundlichen Augenblick, damit sich das Beet nicht allzusehr abkühle. — Findet man, daß dasselbe stark dunstet, so müssen die Fenster in der nächsten Nacht ein wenig gelüftet werden, und ebenso den Tag über, bis der Geruch im Beete nicht mehr stinkend und verdorben ist.

Benützt man Laub zur Anlage solcher Beete, so werden sie viel gleichmäßiger, aber allerdings nicht so bedeutend warm, als mit gutem kurzem Pferdedünger, und so lange es noch stark friert, sind dergleichen Laubbeete nicht warm genug. Vermischt mit Pferdedünger aber, etwa zu gleichen Theilen, erwärmen sich dieselben ebenfalls ganz gut und ebenso, wenn in das Innere des Kastens nur Laub und zum Umschlag aber frischer Pferdedünger verwendet wird. Gerberlohe aus frisch geöffneten Gruben, erhitzt sich ebenfalls stark, so daß man sehr Acht haben muß, daß die Bodenwärme nicht gar heftig werde. Uebrigens möchte man selten in dem Falle sein, Lohe billiger als Pferdedünger kaufen zu können, denn dann verdient letzterer den Vorzug. Wird Laub zum Behufe der Anlage von Beeten im Spätherbst gesammelt, so ist es wesentlich, daß dasselbe trocken eingebracht, unter Dach aufbewahrt und nicht fest eingetreten werde; denn sonst hat es schon fermentirt und erhitzt sich nicht mehr, wenn es im Januar und Februar zum eigentlichen Gebrauche kommt.

Man unterscheidet warme und kalte Beete dieser Art, und zu letztern namentlich läßt sich das Laub ganz gut verwenden. Ein breiter, Umschlag, immer in gleicher Höhe mit dem Kasten gehalten, und genau passende Fenster thun bei einem solchen kalten Beete, das also keine Bodenwärme hat, sondern nur die nöthige Erde enthält, bereits eine gute Wirkung. Denn auf dergleichen Beeten werden nur solche Pflanzen kultivirt, welche bis zu ihrer vollkommenen Brauchbarkeit in der Küche keiner besonders hohen Temperatur bedürfen, wie denn z. B. Spargelländer, über welche dergleichen kalte Beete angebracht werden, um 4—5 Wochen früher in Ertrag kommen, als andere, oder Wintersalate und andere Setzlinge vom Herbstanbau, zumal wenn sie schon im Herbst auf diese Beete verpflanzt und darauf überwintert worden sind; insbesondere läßt sich der Carviol auf diese Weise zu einer besondern Vollkommenheit erziehen und sehr frühzeitig liefern.

Die Wartung der Frühbeete im Allgemeinen.

Die Hauptsache dabei ist unstreitig das Luftgeben, d. h. das Oeffnen der Fenster, um der frischen Luft Zutritt zu gestatten und das Reguliren der dadurch herbeigeführten Cirkulation der Luft im Beete selbst. Ohne dieselben gehen alle Pflanzen unfehlbar zu Grunde; sie werden langstielig, bilden sich nicht aus und sterben am Ende ab. Wird aber dieses Lüften nicht sorgfältig behandelt, und trifft ein einziger rauher Luftzug die zärtlichen Sämlinge, so sind sie in der Regel auch verloren, und desto eher, je früher es an der Jahreszeit ist. Endlich ist dieses Lüften das einzige Mittel, um dem Verbrennen der jungen Pflanzen vorzubeugen, wenn das Beet sich in Folge einer nassen Witterung schnell und stark erhitzt. Es fehlt nicht an Angaben nach dem Thermometer, wie die Wärme in den Beeten zu den verschiedenen Tages- und Jahreszeiten für bestimmte Pflanzen regulirt werden müsse; aber hierin sich ängstlich nach dem Wärmemesser richten wollen, kommt mir gerade so praktisch vor, als die verschiedenen Erdarten zu einer Mischung für exotische Gewächse mit der Wage zu bestimmen. Der Praktiker findet solches Treiben lächerlich und mit Recht. Er läßt sich durchs Gefühl und seine Beobachtungsgabe leiten; auf den ersten Blick sieht er der Pflanze an, ob sie gesund ist oder nicht, und weiß dann auch zu beurtheilen, ob sie mehr oder weniger warm haben müsse, oder wo es sonst fehlt. Das Treiben ist nichts anderes, als zu einer ungewöhnlichen Jahreszeit eine Pflanze in alle diejenigen Bedingnisse zu versetzen, unter denen sie im Freien zur gewöhnlichen Zeit recht üppig vegetirt, und sie auf diese Weise sogar zum Früchtetragen zu bringen. Je länger es geht, bis die Pflanze in der Küche benutzt werden kann, desto schwieriger hält es in der Regel, sie zu treiben; Früchtegemüse wie z. B. Bohnen, Gurken und Melonen, sind nicht so leicht zu erhalten, als Sprossen- und Blattgemüse, wie z. B. Spargel und Salat. Will man also eine Pflanze auf angemessene Weise treiben, so vergegenwärtige man sich Jahreszeit und Witterung, in welcher sie im Freien gedeiht, so lebhaft als möglich, und suche alle diese Verhältnisse möglichst gut nachzuahmen und man wird seinen Zweck erreichen.

Spargel z. B. zu treiben ist keine Kunst. Er beginnt sich schon zu regen im März, wenn der Boden noch halb gefroren ist, und im Anfang des Mai schießt er oft schon hervor, wo der Boden in der Tiefe, in welcher der Spargel liegt, kaum 4—5 Grad Wärme hat; auch werden von ihm die ersten Triebe benützt, wie sie aus dem Boden hervorstechen. Beim Spargel also bedarf es weder große Bodenwärme, noch vielen Begießens, noch besonders vorsichtigen und häufigen Lüftens; man sehe hauptsächlich nur darauf, daß derselbe nicht wieder ins Stocken gerathe, wenn er zu treiben begonnen hat, was übrigens im Augenblicke geschehen sein kann. Unvorsichtiges Begießen mit kaltem Wasser, ein kalter Regen, den man in der besten Absicht dem Beete hat zu gut kommen lassen wollen, anhaltende trockene kalte Winde und dünne schlechte Umschläge haben sogleich diese Folge, und dann dauert es gewöhnlich lange Zeit, bis die auf einmal

zurückgeschreckte Lebensthätigkeit in den Wurzeln sich wieder zu rühren beginnt; bei zärtlicheren Gewächsen bleibt sie wohl auch für immer aus.

Carotten sind ebenfalls nicht schwer zu treiben, aber langweilig, weil sie 4—5 Monate wachsen müssen, bis es der Mühe werth ist, sie zu benützen. Will man also frühzeitig Carotten haben, so muß man sein Beet schon im November oder December zurichten, und aber ja nicht zu warm, auch wollen sie schon regelmäßiger gelüftet sein, besonders im jüngeren Alter, sonst fault das Kraut ab, wenn anhaltende trübe Witterung einfällt.

Bohnen dagegen gedeihen bei uns im freien Lande selten vor Anfang Mai; oft wollen sie bis nach der Mitte dieses Monats nicht vorwärts und stehen gelb und krank da. Der Grund hiervon ist, daß die Bohnen einen warmen Boden und warme Luft haben wollen. Sie setzen aber auch wenig Hülsen an, wenn es während ihrer Blüthezeit windstill und trübe ist. Daraus geht hervor, daß die Bohnen, wenn sie getrieben werden, warm haben wollen und während der Blüthe viele frische Luft; letztere ist aber um diese Zeit öfters so rauh und kalt, daß die Bohnentreiberei unter die schwierigsten Leistungen dieser Art gehört.

Also — wissen muß man, unter welchen äußeren Einflüssen die zu treibende Pflanze am besten davon wächst, und die muß man zu Stande zu richten suchen, trotz Schnee und Regen, trotz Kälte und Wind. Aber eben dies ist die Schwierigkeit. Wenn es draußen recht wehet und schneit und die Sonne oft Tage, ja Wochen lang nicht durch die Wolken blickt, da gehört großer Fleiß, beständige Aufmerksamkeit dazu, um keinen Augenblick unbenutzt verstreichen zu lassen, wo ohne Gefahr für die Pflanzen gelüftet werden kann; sobald der Wind umspringt, muß man bei der Hand sein, um die Luft von der Windseite ab einzulassen, und ein einziger Griff mit der Hand unter die Fenster muß uns sagen, ob es rathsam sei, dieselben noch länger geöffnet zu lassen, und ob die Temperatur im Beete nicht zu kühl sei. Näheres läßt sich hierüber nicht angeben, Erfahrung allein macht hier den Meister, und höchstens läßt sich vergleichungsweise sagen, daß Gurken, Melonen und Bohnen die wärmsten Beete verlangen und eigentlich nicht zu warm haben können, so lange die Wurzeln nicht brennen und ausgelüftet werden können; 24—28 ° R. sind diesen Gewächsen nicht zu viel, wenn die Luft im Beete circuliren kann; Erbsen dürfen schon etwas kühler gehalten sein, sie gedeihen und blühen gut bei 15—18 ° R. und ebenso die Erdbeeren; noch weniger warm wollen Salate, Carviol und Rettige, sie begnügen sich mit 12 ° R., und endlich Kohlrabi, Carotten und Spargel wachsen bei 10 ° R. recht freudig.

Aber alle diese Gewächse sind mehr oder weniger empfindlich gegen die äußere Luft, wenn sie unmittelbar davon getroffen werden; am ehesten noch ertragen es die Rettige, Carotten und Erbsen, schon weniger der Carviol, Salate, Kohlrabi und Erdbeeren, noch weniger der Spargel und endlich Gurken und Melonen, sowie die Bohnen werden durch ein einziges Versehen in dieser Hinsicht sehr zurückgebracht und sind wohl gar verloren.

Die erste Regel bleibt deshalb, die Fenster immer vom Winde ab zu lüften, und — wie ich schon bemerkt habe — namentlich hierin ist unausgesetzte Aufmerksamkeit nöthig. Bald muß von oben, bald von der einen, bald von der anderen Seite gelüftet werden; ist der Luftzug stark, so lüfte man wenig, im anderen Falle höher u. s. w., und es darf uns nicht verdrießen, wenn wir auch 20—30 Male im Tage diesen Wechsel vornehmen müssen.

Bei frisch angelegten, sehr warmen Beeten wird es in den meisten Fällen nöthig, fast bei jeder Witterung, auch wenn sie noch so rauh sein sollte, ein oder das andere Fenster zu lüften, damit die Hitze entweichen kann, und namentlich merke man sich, daß immer das erste Fenster am Winde, d. h. welches zuerst von ihm getroffen wird, am wärmsten hat und also am höchsten gelüftet werden muß. Nicht selten kommt es vor, daß, wenn man die in die Erde gesteckten Stäbe untersucht, dieselben so heiß anzufühlen sind, daß zu fürchten ist, die Wurzeln möchten verbrennen. In solchen Fällen stoße man Löcher in die Erde bis auf den Dünger hinab, 4—6 in jedem Fache, und lüfte die Fenster auch über Nacht. Dabei hüte man sich denn, die Matten, wenn die Fenster mit dergleichen bedeckt sind, über diese Luftspalten herabhängen zu lassen. Nicht allein, daß auf diese Weise die heiße Luft nicht aus dem Beete entweichen könnte, noch mehr, man liefe auch Gefahr, daß der vom Umschlag aufsteigende Dunst unter der Matte herauf in's Beet eindringe und dort Schaden anrichte. Bei Bohnen, Melonen und Gurken darf man hierin sehr vorsichtig sein.

Am häufigsten tritt eine solche schnelle Erhitzung eines Treibbeetes dann ein, wenn, nachdem der Umschlag frisch gemacht worden, länger andauernde nasse Witterung einfällt. Man untersuche deshalb die Stäbe in den Beeten täglich zu wiederholten Malen, und namentlich noch einmal, ehe man zu Bette geht. Hat die Hitze zugelegt, so lüfte man jedenfalls ein oder zwei Fenster und lasse die Strohdecke lieber ganz weg; es trägt auch zur Abkühlung bei.

Nach dem Lüften ist die aufmerksame Beobachtung des Beetes, in Hinsicht der Bodenwärme und der oberen Temperatur, eine Hauptaufgabe. Wie schon bemerkt worden, erhält sich ein pünktlich angelegtes Treibbeet 5—6 Wochen, auch länger, in der gehörigen Wärme; dann aber hört nach und nach die Entwickelung derselben auf und das Beet wird kälter, und zwar meistens noch zu einer Zeit, wo die äußere Temperatur noch niedrig genug ist, um das Beet vollends zu erkälten. Bemerkt man diese Abnahme an den hineingesteckten Stäben, noch ehe sie sich an den Pflanzen kundgiebt, so thut man am besten, zumal wenn die Witterung gerade ziemlich ordentlich wäre, den Umschlag wegzunehmen, den Dünger mit frisch herbeigeführtem zu vermischen und damit dann wieder einen neuen Mantel um den Kasten zu fertigen, so hoch der Rahmen ist. Hierdurch wird auch der Dünger im Beete selbst zu neuer Fermentation angeregt und das Beet wird oft wieder so heiß, daß man Vorsicht gebrauchen muß, damit die gesteigerte Bodenwärme kein Unheil anstelle. Diese Erneuerung aber muß einmal flink von statten gehen, der Dünger muß bei der Hand

sein, und bei sehr rauher Witterung thut man besser daran, heute nur die eine Hälfte und nach einigen Tagen erst, wenn dieselbe schon wieder wärmt, die zweite frisch zu machen. Man reiße auch nicht die ganze Seite auf einmal ab, sondern nur zum Theil, um das Beet nicht noch mehr herabzustimmen, und mache den neuen Mantel womöglich breiter, als den ersten.

Uebrigens können mancherlei Umstände zuweilen ein früheres Erkalten des Beetes veranlassen; es kommt vor, daß der Dünger eben durchaus nicht gehörig fermentiren will, und die Wärme fällt wieder ab zu einer Zeit, wo man an diesen Uebelstand noch gar nicht denkt. Der Neuling, wenn er bemerkt, daß seine Pflanzen nicht mehr ziehen wollen, daß sie nicht wachsen, gelb werden und, wenn er des Morgens die Fenster öffnet, nicht frisch und straff aussehen, daß die Gurken- und Melonenblätter keinen Wassertropfen am Rande haben und aussehen, wie wenn sie von der Spinnlaus befallen werden wollten; — wenn der Neuling dieses Alles bemerkt, sage ich, so denkt er in der Regel zuletzt an die wahre Ursache, sondern vermuthet gewöhnlich, daß das Beet trocken habe, und gießt recht derb, wodurch er das Uebel nur größer macht, weil ein solch starkes Durchgießen das Beet noch mehr erkältet, und wenn er nach weiteren acht oder zehn Tagen nicht nur keine Besserung sieht, sondern im Gegentheil nur ein beständiges Schlimmerwerden, und dann auf den Grund kommt, so ist es oftmals wohl schon zu spät, namentlich bei Bohnen und Gurken, wenn solche frühzeitig angetrieben wurden. — Man denke deshalb, wenn man einen Stillstand bei seinen Treibpflanzen zu bemerken glaubt, zuerst an den Mangel an Bodenwärme und untersuche genau den Zustand derselben, ehe man zum Durchgießen des Beetes schreitet.

Das Begießen wird in diesen Beeten überhaupt weit weniger oft nothwendig, als Manche glauben; denn die Wärme in denselben ist eine sehr feuchte und die Verdunstung des Wassers nur gering. Man gieße auch lieber zu wenig, als zu viel, und warte damit, bis sich die Erde vom Rande des Kastens ablöst und man den Pflanzen überhaupt Trockenheit wirklich ansieht. Kommen späterhin helle Tage und mehrere hinter einander, so thut allerdings ein leichtes Ueberbrausen mit reinem klaren Wasser, das etwas überschlagen ist, recht gut; bei trüber Witterung muß aber dieses natürlich auch unterbleiben. Man begieße ferner in den Treibbeeten nur mit Wasser, das schon längere Zeit in der Wärme gestanden hat; unter 6—8 Grad sollte dasselbe nie haben. Kaltes Wasser erkältet die Beete oft plötzlich und erzeugt üble Krankheiten an solchen verzärtelten Gewächsen.

Die Bedeckung der Beete endlich gehört auch noch zu deren Wartung im Allgemeinen. Man bediene sich dazu immer der Strohmatten und über diese her noch der Bretterläden, außer in den wenigen angegebenen einzelnen Fällen, die Strohmatten halten die Wärme mehr beisammen. Des Morgens soll diese Bedeckung nicht eher abgenommen werden, bis die Sonne die Fenster trifft, oder, wenn sie verdeckt ist, jedenfalls nicht vor 9 oder 10 Uhr. Ist die Witterung gar zu rauh und ungestüm und dabei trübe oder schneeig, so bleibt dieselbe ein oder das andere Mal wohl auch den ganzen Tag liegen; doch soll dies so wenig als möglich vorkommen und nie mehrere

Tage hintereinander. Des Abends bedecke man die Fenster wieder, noch ehe die Kälte wieder stärker einsetzt. Im Februar muß oft schon um 3 oder 4 Uhr zugemacht werden. Ebenso versteht es sich wohl von selbst, daß man plötzliche Schneegestöber u. dgl. auch den ganzen Tag über durch schnelles Bedecken der Fenster unschädlich zu machen suchen muß; denn solche tragen höchstens zur Erkältung der Beete bei.

Sind dergleichen Beete abgetrieben, d. h. haben sie ihren Ertrag geliefert, und sollen sie nicht etwa noch einmal als sogenannte kalte Beete einen zweiten Dienst thun, so müssen die Kästen geleert und weggenommen und im Trockenen aufbewahrt werden, bis man sie wieder gebraucht; sie im Dunge stecken zu lassen, macht sie bald faulen und gänzlich unbrauchbar. Die Erde und der Dünger aber wird zusammen weggeschafft und im Erdemagazin oder an einem andern dazu geeigneten Platz auf einen Haufen gesetzt, der, im Verlaufe des nächsten Herbstes und Winters zu wiederholten Malen umgearbeitet, eine ganz gute Erde zum künftigen Gebrauche liefert. — Soll aber das Beet nochmals benutzt werden, so wird etwa ½ Fuß hoch gute frische Erde aufgetragen und diese mit der alten tüchtig vermengt. Alte Melonenbeete insbesondere eignen sich trefflich zur Champignonzucht, wozu nicht einmal ein Auffüllen mit frischer Erde nothwendig wird.

Von denjenigen Pflanzen insbesondere, welche in solchen Frühbeeten erzogen werden.

Sie zerfallen in 2 Abtheilungen: in die Setzwaare für den Frühjahrsanbau und in diejenigen, welche in diesen Beeten förmlich getrieben, d. h. zu ganz ungewöhnlicher Zeit so weit gebracht werden, daß sie einen Ertrag für die Küche liefern.

In das Bereich der zweiten Abtheilung, nämlich der Treiberei, gehören: die Melonen, Gurken, Bohnen, Erbsen, Spargel, Salat, Carviol, Kohlrabi, Monatsrettige, Carotten, Erdbeeren und Champignons oder eßbare Blätterschwämme. Die Ananastreiberei übergehe ich hier als zu kostspielig.

A. Die Melonen.

Die besten Sorten zum Treiben sind unstreitig die frühe kleine Cantaloupe, die grün-fleischige Malthefer und die graue Melone mit höckeriger Schale. Früher, als im Mai, wird man selten reife Früchte erzwingen können, und um sie so bald zu haben, müssen die Kerne schon in der Mitte des Januar in kleinen Blumentöpfen angebaut werden. Man thut am besten, letztere nur etwas über die Hälfte mit Erde zu füllen, die Kerne einzeln oder höchstens zu zwei darin zu legen und die Töpfchen im warmen Zimmer in der Nähe des warmen Ofens zu halten, bis die Samen aufkeimen. Alsdann bringt man sie näher zum Fenster, damit die Sämlinge mehr Luft haben und nicht so spindelig in die Höhe wachsen, was übrigens immer ein wenig der Fall sein wird, weshalb die Töpfchen nach und nach mit Erde vollends aufgefüllt werden. Die Pflänzchen bewurzeln sich gar leicht auch weiter herauf an dem jungen Stengel.

In der Mitte des Februar muß sofort das Beet zugerichtet werden, ein gutes warmes Treibbeet. Nachdem dasselbe gehörig verdampft hat und die Erde ganz durchwärmt ist, werden an einem ruhigen windstillen Tage die jungen Sämlinge, welche bereits angefangen haben werden, eine Ranke zu treiben, und wohl schon das dritte oder vierte Blatt entwickeln, auf das Beet versetzt. Man schafft gerne in jedem Fache die Erde unter die Mitte des Fensters in Form eines kleinen Hügels zusammen, auf dessen Spitze immer nur eine einzige Pflanze gesetzt wird, indem man sie aus dem Töpfchen herausstürzt und, ohne die Wurzeln im geringsten zu beschädigen, in das Beet pflanzt. Sofort wird sie tüchtig eingegossen mit gut überschlagenem Wasser, die Ranke über dem zweiten Blatt abgekneipt, das Fenster aufgelegt und dieses für die nächsten 2—3 Tage ganz verschlossen gehalten, falls es nicht nöthig wird, zu lüften, weil das Beet sich sonst allzusehr erhitzen würde.

Andere Treibgemüse zugleich mit den Melonen in demselben Beete erziehen wollen, ist meistens eine vergebliche Arbeit. Es wird Nichts daraus. Dem Salat ist es zu dumpfig im Melonenbeet, den Bohnen ebenso, den Rettigen, Carotten und Kohlrabi ist es zu warm und Spargeln gedeihen im Melonenbeete schon gar nicht.

Ueber das Einkürzen oder Beschneiden der Melonen ist schon sehr viel gesagt und geschrieben worden. Ich befinde mich am besten bei der Nicol'schen Methode, welcher, wie schon angegeben wurde, zuerst die Hauptranke über dem zweiten oder dritten Auge abkneipt, dann die Entwickelung der Seitenranken aus diesen Augen abwartet und solche wieder über dem zweiten Auge abzwickt. Die nun sich entwickelnden Triebe setzen in der Regel Früchte an und dann muß man auch nichts mehr an der Pflanze schneiden, bis die Fruchtansätze wenigstens die Größe eines Hühnereies haben. Um dieselbe Zeit wird sich neben der Frucht heraus eine sogenannte Leitranke bereits ziemlich lang entwickelt haben; und in diesem Falle kann alsdann, falls die Pflanze gar zu wild wächst, die Ranke, an welcher die Frucht sitzt, an dem zweiten oder dritten Auge über der letzteren abgeschnitten werden.

Sonst lasse man ja die Pflanze ungestört, wolle die Ranken nicht zurecht legen, berühre die Früchte nicht, kurz — lasse sie ganz treiben, wie es ihr gefällt. Das viele Ausschneiden taugt nicht; in der früheren Periode gehen die Früchte davon zurück und später die ganze Pflanze. Ist die Frucht ausgewachsen, so können die Blätter entfernt werden, welche dieselbe beschatten, und damit ist es genug. Den Früchten unterlege man um diese Zeit auch Schiefer- oder Ziegelstücke, damit sie trocken zu liegen kommen.

So lange die Melonenpflanzen im Wachsen sind, ertragen sie vieles Begießen; besonders lieben sie das Ueberbrausen der Blätter mit frischem klaren Wasser. Jedoch hüte man sich, es damit zu übertreiben, und vergesse nicht, daß um diese Jahreszeit viele Feuchtigkeit gar leicht Moder und Fäulniß veranlaßt, zumal wenn die Sonne oft Tage lang verdeckt ist. Es versteht sich wohl von selbst, daß an solchen Tagen gar kein Begießen nöthig wird, sondern nur bei hellem ruhigen Wetter. Sieht man des Morgens beim Oeffnen der Fenster, daß die Blätter straff und aufrecht stehen, und

befinden sich klare Wassertropfen an ihren Rändern herum, so ist dies ein gutes Zeichen und man darf in der bisherigen Behandlung der Pflanzen fortfahren, auch ist das Beet noch warm genug. Fehlen aber diese Tropfen auf den Blättern, so sei man vorsichtig; entweder wird das Beet zu kalt, oder hat die Pflanze zu feucht und zu wenig Erde, so daß sie in den Dünger wurzelt, oder endlich ist das Beet trocken, was übrigens, wie schon bemerkt worden, nicht so leicht der Fall sein wird.

Sind die Früchte ausgewachsen, so muß auch mit dem Bespritzen der Blätter eingehalten werden; denn von dieser Zeit an ist der Hauptstamm dem Anfaulen sehr unterworfen und dann werden die Früchte nur nothreif, also weit weniger schmackhaft. Man warte mit dem Begießen, bis das ganze Beet recht trocken ist, und besorge es dann mit dem Rohr recht derb, aber ohne den Stamm mit dem Wasser zu berühren.

Um eine längere Folge von Früchten zu erhalten, muß man natürlich mehr als ein Beet mit Melonen anlegen, denn von einem Beete mit vier Fenstern kann man höchstens auf 10—12 Früchte rechnen, und nicht immer auf so viele. Man wird also im März ein zweites anlegen und Anfangs April können wohl auch Melonenkerne in das Beet für Setzwaare eingelegt werden, welche alsdann an Ort und Stelle bleiben und daselbst Früchte tragen. Denn bis diese Pflänzchen so groß sind, daß sie mehr Raum nöthig haben, ist die Setzwaare längst ausgepflanzt und man hat alsdann nur das Beet mit frischer kräftiger Erde aufzufüllen. Zu dem Beete im März aber erzieht man sich die jungen Pflanzen im ersten Beet, wo man gegen Ende des Februars Kerne am Rande der Rückwand steckt, welche bald keimen und kräftige Pflanzen liefern. Die übrige Behandlung ist ganz die allgemeine für die Treibbeete, wie sie oben angegeben ist. Bedeutende und gleichmäßige Bodenwärme und eine schwüle, etwas feuchte Temperatur im Beete selbst, nebst möglichst vielem Lichte, sind die Hauptersordernisse. Es kann deshalb leicht nöthig werden, daß im ersten Beet, welches im Februar angelegt wird, der Umschlag 2 und 3 Mal erneuert werden muß. Nicht so beim zweiten Beet, wo eine einmalige Erneuerung in der Mitte des Aprils gewöhnlich zureicht, weil der Mai schon bedeutend wärmer ist. Von diesem Beete kann man im Juni und Juli auf Früchte rechnen; die vom Setzlingbeet sind die spätesten und können bis weit in den August oder September hinausgeschoben werden, wenn man die Pflanzen immer etwas kalt hält und den Tag über bald die Fenster ganz wegläßt.

Wer Liebhaber von eßbaren Blätterschwämmen (Champignons) ist, kann sich solche leicht in seinen Melonenbeeten in Menge erziehen. Nur muß er sich die sogenannte „Brut" im Spätsommer vorher fleißig sammeln, wo sie auf Weiden und sonstigen trockenen hochgelegenen Wiesen, namentlich wo Schafe und aber auch wo Pferde geweidet werden, in Menge getroffen wird. Untersucht man nämlich den Boden, wo dergleichen Schwämme hervortreiben, auf 2—3 Zoll Tiefe, so findet man manche mit spinnwebartigen weißen Fäden durchzogen, aus welchen sich die Schwämme entwickeln, und die man die „Brut" oder das „Schwammweiß" nennt, das sich Jahre lang aufbewahren läßt, wenn es trocken und luftig gehalten wird. Um es

zu sammeln, hat man weiter nichts zu thun, als den Boden mit den Schwämmen auf 2—3 Zoll Tiefe auszustechen, etwa in Form von kleinen Torfstücken, und solche auf die angegebene Weise aufzubewahren. Im Frühjahre nun, wenn die stärkste Hitze im Melonenbeete vorüber ist, bricht man diese Stücke in kleinere, etwa 2 Zoll große Theile auseinander, und steckt solche überall am Rande des Beetes herum, 1—2 Zoll tief in die Erde, und fährt hierauf mit der Kultur der Melonen in gewohnter Weise fort. Sind alle Früchte geerntet, so räumt man das Beet von den Ueberresten der Melonenpflanzen drückt die Erde überall etwas fest, überbraust sie stark und legt die Fenster wieder auf. Es gehört weiter gar nichts dazu, als daß die Temperatur im Beet etwas schwül erhalten, von Zeit zu Zeit die Erde mit lauwarmem Wasser überbraust und über die heißeste Tageszeit ein wenig Schatten gegeben wird, um im Spätsommer Champignons in Menge von diesen Beeten zu erhalten; und hat man sie einmal in Stand gebracht, so kann man natürlich Schwammweiß genug aufbewahren und alle Jahre wieder Schwämme ziehen.

B. Die Gurke.

Zum Treiben ziehe ich die sogenannte frühe holländische und die glatte grüne Gurke vor. In der Behandlung aber kommt dieses Gewächs ganz mit der Melone überein, sowohl was die erste Anzucht anbelangt, als auch späterhin mit dem Lüften, Begießen u. s. f. Nur ist die Gurke noch weit empfindlicher bei tagelanger, trüber, naßkalter Witterung, wo oft das Luftgeben fast nicht möglich ist.

Sie erträgt es durchaus nicht, daß sie mehrere Tage ohne Licht sei, und man muß deshalb auch, wenn es schneit, die Bedeckung bei Tage abnehmen, aber die Läden in solcher Weise schräge aufstellen, daß der Schnee die Fenster nicht treffen kann. Wenigstens auch 2—3 Stunden im Tage sollte auf alle Art Licht eingelassen werden, und ebenso lüfte man, wenn nur immer möglich; denn die jungen Gurken verdumpfen gar leicht. Unter 18° R. sollte übrigens die Temperatur nie sinken, und man versäume ja die Erneuerung der Umschläge nicht, falls solche nöthig wird.

Die jungen Gurkenpflanzen bewurzeln sich sehr leicht, wenn sie gesund sind, und ertragen deshalb auch ein öfteres Versetzen. Ihre Ranken aber dürfen nicht eingekürzt werden.

Um bis Ende April schon brauchbare Gurken zu erhalten, wird das Legen der Kerne in kleine Töpfe schon im Anfang des Januars nöthig. Das Beet aber darf erst bis gegen die Mitte des Februar gerichtet sein, und da pflanze ich denn nur ein Fenster mit den jungen Sämlingen etwa auf 1—1½ Fuß Entfernung aus; die übrigen Fenster werden mit Salat ausgepflanzt. Hier wird der Salat wohl brauchbar, denn so lange noch keine Gurkenpflanzen da sind, kann ja gelüftet werden, wie man es immer für nöthig findet. Bis aber zu Anfang des März die Gurkenpflanzen unter den Salat versetzt werden, ist solcher bereits ganz geschlossen und leidet nicht mehr von der für die Gurken nothwendigen höhern Temperatur. Die Gurkenpflanzen haben um diese Zeit bereits eine oder zwei Ranken

ausgetrieben, weshalb sie aber ohne Anstand zum zweiten Male versetzt werden dürfen; man hebe sie nur mit großen Ballen aus dem Fache aus, in welchem sie bis daher beisammen gestanden sind, setze sie vorsichtig wieder, gieße sie gehörig an, und halte alsdann die Fenster zwei bis drei Tage lang ganz verschlossen; nöthigenfalls muß auch Schatten gegeben werden.

Um von Ende April an Gurken liefern zu können, bis solche im Freien zu haben sind, muß man wohl noch weitere 2 Beete anlegen, das eine etwa Mitte März, für welches die Pflanzen aus Kernen erzogen werden können, welche zu Ende des Februar in das erste Gurkenbeet gesteckt werden, das andere im April, auf welches die Kerne an Ort und Stelle gelegt werden müssen. Zwei Pflanzen unter einem Fenster sind genügend. Allzuviele Düngererde, namentlich von Pferdemist, veranlaßt, wie man glaubt, häufigeres Taubblühen der Pflanzen.

C. Die Bohne.

Zum Treiben eignen sich nur die frühe niedrige und die holländische Treibbohne; Stangenbohnen kann man begreiflicher Weise nicht dazu benutzen.

Ueber die Anlage eines Beetes zur Bohnentreiberei habe ich mich früher schon ausgesprochen, woraus auch ersichtlich ist, daß diese Treiberei ihre eigenen Schwierigkeiten hat. Keine mehr, als die Bohnentreiberei, verlangt helle, günstige Witterung, wenn Etwas dabei herauskommen soll. Manche legen die Bohnenkerne auch in Töpfe, zu 3 beisammen, und versetzen sie später auf die Beete, indem sie die Pflänzchen sammt den Ballen aus den Töpfen herausstürzen und auf das Beet setzen. Uebrigens gewinnt man dadurch nicht viel, obgleich die Bohnen ziemlich leicht einwurzeln. Kerne, ins warme Beet gelegt, kommen meistens diesen vor, sobald der Himmel günstig ist, und man viel lüften kann; denn eine dumpfe Luft im Beet ertragen die Bohnen so wenig, als das Tropfen, falls die Fenster nicht im besten Zustande sind.

Man legt die Kerne ebenfalls 3 und 3 zusammen, ungefähr auf 1 Fuß Entfernung von einander. Man thut aber wohl daran, dieselben nicht gar zu früh haben zu wollen; je später sie gelegt werden, desto weniger mißlingen dieselben. Um zu Ende April Bohnen zu haben, ist es Zeit genug, wenn die Kerne Anfangs März gelegt werden können: ein zweites Beet muß zu Ende desselben Monats bereit sein, dessen Ertrag sich alsdann an die ersten Bohnen im Freien anschließt.

Wiederholt mache ich darauf aufmerksam, daß die Bohnen, namentlich während der Blüthe, viel Luft wollen, und man also auch keine Minute versäumen darf, welche das Lüften der Beete erlaubt. Dabei aber lasse man die Bodenwärme nicht außer Acht, damit doch trotz des Lüftens die Temperatur im Beete hoch genug bleibe; die Bohnen wollen so warm haben, wie die Gurken; 18—20° R. sind nicht zu viel. —

Bei der Bohnentreiberei kommt nun häufig der Fall, den Kasten heben und höher aufstellen zu müssen, weil die Pflanzen nach und nach immer größer wachsen und aber von Anfang an besser gedeihen, wenn sie

nicht so weit vom Glase entfernt sind. Ist der Kasten bei der Anlage des Beetes gehörig unterlegt, so hat dessen Heben gar keine Schwierigkeit. Es darf an den Ecken desselben nur der Umschlag etwas weggedrückt werden, so daß man mit der Haue oder Hebeisen den Kasten unterfangen kann, und so wird alsdann derselbe herausgewogen und höher unterlegt.

D. Die Erbse.

Sie kommt im Allgemeinen mit der Bohne überein, ist aber härter und erträgt daher sowohl ein stärkeres Lüften, als auch etwas weniger Bodenwärme, 12—15° R. sind zum Ansetzen der Früchte hinreichend.

Es versteht sich wohl von selbst, daß zum Treiben nur Zwergformen benützt werden; von der Brockelerbse die niedrige frühe Pariser und ebenso von der Zuckerschote die sogenannte frühe französische.

Auch die frisch aufgekeimten Erbsen und Zuckerschoten, wenn sie kaum erst 2 Zoll hoch sind, lassen sich als ein sehr schmackhaftes Gemüse zubereiten, das ganz an die früheren Brockelerbsen erinnert; man hat aber viele solcher Keime nöthig, um für 2—3 Personen ein hinreichendes Gericht auf den Tisch zu bringen.

E. Der Spargel.

Die Spargeltreiberei ist eigentlich das einfachste Geschäft von der Welt, sobald man über vielen Pferdedünger zu verfügen hat. Es werden eben Treibbeete zurecht gemacht, etwa 5—8 Zoll hoch mit irgend welcher Gartenerde überlegt und sodann, wenn diese gehörig durchwärmt ist, und das Beet abgedampft hat, ältere Spargelpflanzen aus dem Garten ausgehoben und wie sie sind, Pflanze an Pflanze in diese Erdschichte oberflächlich eingesetzt, mit feiner bereiteter Erde überdeckt und diese zwischen die Pflanzen eingeschlämmt, dann noch 2—3 Zoll hoch Erde aufgefüllt, die Fenster und Läden aufgelegt, und damit ist die Hauptsache geschehen. Man lüftet sofort, wenn es wegen des Dunstes oder der Hitze im Boden nöthig wird, und sieht man, daß die Spargeln sich zu rühren beginnen und Sprossen treiben, so wird bei Tag, wenn helle Witterung ist, die Bedeckung von den Fenstern abgenommen, damit auch Licht und Sonnenwärme auf die Sprossen einwirken können, wodurch sie um Vieles schmackhafter werden. Sowie dieselben aus der Erde hervorstechen, werden noch 2—3 Zoll Erde nachgefüllt und die Spargeln erst gestochen, wenn sie auch diese Schichte durchwachsen haben und 1—2 Zoll hoch über dieselbe hervorsehen. Auf diese Weise erhält man, wenn sie gehörig tief gestochen werden, schöne 5—8 Zoll lange Pfeifen von ziemlich ordentlichem Geschmacke.

Am besten werden zu dieser Treiberei ältere Spargelpflanzen benützt, z. B. von abgängigen Spargelbeeten in größeren Küchengärten, oder wenn dergleichen in Weinbergen ausgestockt werden u. s. w., wo man bisweilen ganz wohlfeil dazu kommen kann, was immerhin der Fall sein muß, wenn die Spargeltreiberei nicht gar zu kostspielig herauskommen soll. Denn die abgetriebenen Spargelpflanzen müssen weggeworfen werden, und sind zu Nichts mehr nütze; ihr ganzes Wachsthumsvermögen ist erschöpft. Es können

zwar auch drei- und vierjährige Pflanzen schon zum Treiben benützt werden, aber diese liefern in der Regel kaum bleistiftdicke Pfeifen und weit weniger, als ältere Stöcke.

Von der Zeit an, wenn die Spargeln ganz in der Ruhe sind, also von Ende October an, kann mit der Treiberei begonnen werden, und man rechnet im Allgemeinen 4—5 Wochen vom Einsetzen der Pflanzen an, bis Spargeln können gestochen werden. Es kommt natürlich hiebei Vieles auf die Wärme des Beetes und theilweise auch auf die Witterung an; doch kommt letztere bei der Spargeltreiberei weniger in Betracht. Gar zu heiße Beete taugen auch nicht, und namentlich hüte man sich, die Pflanzen unmittelbar auf den Dünger zu bringen, denn sie leiden hierdurch sehr und es kann gar leicht der ganze Satz durch übertriebene Bodenwärme zu Grunde gerichtet werden; 10—12° R. Bodenwärme ist genügend.

Nicht selten werden auf die angegebene Weise die Spargeln ganz ohne Fenster getrieben, indem man nur eine Brettbedeckung über den Kasten und auf diese recht warmen Pferdedünger bringt, so viel man gerade haben kann.

Und daß gleicherweise der Spargel im freien Lande getrieben werden kann, ohne daß die Pflanzen ausgehoben und ganz erschöpft werden, ist leicht einzusehen. Uebrigens kostet diese Treiberei im freien Lande eben so viel Dünger, da sie nur bei ganz günstigen Verhältnissen möglich wird; wer den Dünger dazu kaufen muß, wird solche immer unterlassen. Wo derselbe aber nicht zu Rathe gehalten werden muß, stelle man ganz einfach nur einen Mistbeetrahmen, welcher die Beetbreite hat, auf ein Spargelland, überlege denselben mit Laub und bringe um den Rahmen und obenauf eine dichte, wenigstens zwei Fuß dicke Lage recht heißen Düngers. Im März treiben oft schon nach 6—8 Tagen Spargelpfeipfen hervor; früher geht es langsamer, namentlich wenn der Boden stark gefroren ist. Sollen diese Spargeln gestochen werden, so hüte man sich, das Beet allzusehr zu erkalten, was leicht geschieht.

Manche graben sogar rings um das Spargelland die Erde etwa 2 Fuß tief aus und füllen diesen Graben mit heißem Dünger aus, ehe sie Kästen mit Fenstern und Läden darüber bringen. Der Kasten erhält alsdann noch einen breiten tüchtigen Umschlag, und so kommen die Spargeln gar bald, kosten aber auch noch ungleich mehr Dünger; jedoch werden sie weit schmackhafter, weil sie mehr Licht erhalten.

Wer um Weihnachten nach der zuerst angegebenen Methode Spargeln haben will, muß Mitte November den ersten Satz in Ordnung haben. Ein Beet von 4 Fenstern liefert wohl 3 Wochen lang einen ziemlichen Ertrag, und also wird um die Mitte des Decembers ein zweites, Anfang Januar ein drittes und im Februar ein viertes Beet nöthig, wenn unausgesetzt Spargeln sollen geliefert werden, bis solche aus dem freien Lande zu haben sind.

F. Der Salat, Carviol, Kohlrabi und Monatsrettig.

Selten oder nie wird der Salat allein getrieben, sondern man unterpflanzt ihn mit Carviol und Kohlrabi, weshalb ich diese hier auch zusammen anführe.

Wer in seinem Garten auch noch ein kleines Glashaus oder gar ein Pfirsich= oder Ananahaus hat, wird mit dieser Treiberei fast immer glücklich sein; denn es kommt Alles darauf an, zu rechter Zeit gesunde, kräftig davon gewachsene Setzwaare zu haben, welche auf die Treibbeete gepflanzt werden sollen. Hat man also Gelegenheit, diese Setzwaare gut zu erhalten, bis ihre Pflanzzeit ins Treibbeet herankommt, so muß der Salat etwa zu Anfang October auf ein kaltes Mistbeet im Freien angesäet werden, der Carviol wohl schon im September. Das Beet erhält keine Fenster, denn diese Sämlinge sollen hart aufwachsen und kommen auch in der Regel während der nächsten 5—6 Wochen recht schön vorwärts, weil in dieser Jahreszeit die Witterung noch ziemlich günstig ist. Die Sämlinge müssen recht weitläufig gelichtet werden, damit sie sich um so besser bestocken können, und von den herausgenommenen werden wohl auch die kräftigsten in kleine Kistchen verstopft, welche man, wenn die Witterung im Freien anfängt rauh und unfreundlich zu werden, ins Glashaus recht nahe an die Fenster bringt, wo gelüftet werden kann.

Um diese Zeit, gegen Ende November, werden alsdann auch Kohlrabi=Samen recht weitläufig in dergleichen Kistchen angebaut, und ebenso zum zweiten Mal Carviol und Salat, da man gewöhnlich in dem Fall ist, mehr als ein Beet und zwei in verschiedenen Zwischenräumen auspflanzen zu müssen, weil von einem einzigen Beete höchstens 3—4 Wochen geliefert werden kann. Diese Samenkistchen werden ebenfalls im Glashause recht nahe an die Fenster gebracht, und wenn die Pflänzchen erscheinen, ist starkes Verziehen, so daß sie sich gut bestocken können und nicht faulen, was namentlich beim Salat leicht der Fall ist, und häufiges Luftgeben die Hauptsache; Wasser bedürfen sie wenig.

Die Pflanzen, welche auf kalten Beeten zurückgeblieben sind, schützt man, so lange es immer gehen will, vor der rauhen Witterung; indem man sie erst mit Läden während der Nacht bedeckt und später auch Fenster auflegt. Wird aber die Witterung so ungünstig, daß dieselben auf diese Weise nicht mehr fortwachsen können, so thut man am besten, jetzt schon ein Treibbeet anzulegen, ganz mäßig warm, etwa von Laub und Pferdedünger untermischt, und fürs Erste noch ohne warmen Umschlag, und auf dieses, nachdem es verdunstet hat, sowohl Carviol als Salat, bereits als gegenseitig unterpflanzt, zu versetzen; nur setze ich dieselben auf etwa einen starken halben Fuß Erfernung zusammen. Die geringe Bodenwärme, welche ihnen auf diese Art zukommt, verhindert ihr völliges Stillstehen, und giebt man später, wenn die Witterung gar zu rauh wird, einen ordentlichen Umschlag, so wachsen die Pflänzchen zwar langsam, aber doch gesund weiter, werden stockhaft und faulen nicht an. Man halte dieselben aber ja nicht zu weich, lüfte wenn nur immer möglich, und vom Begießen darf gar keine Rede sein.

Zu Ende December werden in der Regel bereits Carviolbeete angelegt, und diese ganz nach der Regel, wie eben gesagt worden ist. Hat das Beet gehörig verdunstet und ist die Erde durchwärmt, so nehme ich von meinem Schulbeete, d. h. von dem Beete, auf welches ich meine Setzwaare in der halben Entfernung verstopft hatte, eine Pflanze um die

andere, Carviol und Salat, heraus, setze den Carviol ins neue Beet auf $1\frac{1}{2}$ Fuß Entfernung und unterpflanze ihm zugleich auch den Salat auf 1 Fuß Entfernung. Dieses Beet liefert den ersten Carviol-Ertrag etwa zu Anfang des April; der Salat wird schon im halben Februar brauchbar. Vierzehn Tage später, als Mitte Januar, erhält alsdann das Schulbeet einen frischen recht heißen Umschlag, und die Pflanzen, welche in demselben zurückgeblieben sind, werden — der Salat im März, der Carviol zu Ende des April brauchbar. Auf dieses Beet können auch, wenn der frische Umschlag angebracht worden ist, an die Stellen der herausgenommenen Pflanzen Monatsrettige gesteckt werden, welche schon nach 4 Wochen zum Gebrauch kommen.

Ein drittes Beet mit Carviol und Salat, und ebenso nun auch das erste Kohlrabibeet, welchem gleichfalls Salat oder Monatsrettige oder beide unterpflanzt werden, (Kohlrabi braucht 1 Fuß Entfernung), werden sodann zu Ende Januar angelegt, aber ja nicht mit allzustarker Bodenwärme, und aus dieser kommt alsdann der Carviol im Mai und Juni, der Kohlrabi im April, oft schon früher, zum Gebrauch. Für diese Beete werden nun die Setzlinge benützt aus den Kistchen im Glashause, und da man von jetzt an auch mehrere Kohlrabibeete etwa alle 4—5 Wochen nacheinander anlegen muß, um immer damit versehen zu sein, bis sie aus dem freien Lande zu haben sind, so darf ich wohl kaum erinnern, daß Kohlrabi-Samen 2 oder 3 Mal in Kistchen angebaut werden muß; erstmals also gegen Ende Novembers, dann etwa in der Mitte des Decembers und nochmals in der ersten Hälfte des Januars.

Luft, viele Luft wollen diese Beete haben. Hält man sie allzu geschlossen, so wird nichts aus diesen Pflanzen; der Carviol macht kleine oder gar keine Käse, der Kohlrabi spindelt und der Salat schießt in die Höhe. Noch eher ertragen sie etwas mehr Bodenwärme; übrigens, wie gesagt, ist es nicht gut, diese Beete sehr warm zu machen. Das Begießen unterlasse man, zumal in den Wintermonaten; selten wird es absolut nothwendig sein. Dagegen etwa im März, wenn einmal auch die Sonne wieder ein wenig Wirkung hat, kann mehr begossen werden, aber nur an hellen warmen Tagen. Namentlich liebt es der Carviol, der bis dorthin bereits stark im Zuge ist und viel Wasser verträgt, wenn es bald wieder verdunstet, nur hüte man sich, dasselbe in's Herz der Pflanze zu bringen.

Auch Sommerkohl und Frühkraut lassen sich auf die für den Kohlrabi soeben gelehrte Weise früher erzielen, als sie aus dem freien Lande gewöhnlich zu haben sind. Uebrigens kommen diese, wenn man mit der Ueberwinterung des Herbstanbaues glücklich war, doch schon ziemlich frühzeitig zum Gebrauch, was beim Kohlrabi nicht der Fall ist, da er sich hierzu gar nicht eignet.

Als die besten Sorten zum Treiben nenne ich von den eben besprochenen Küchengewächsen: den frühen Wiener Glaskohlrabi, den frühen holländischen Carviol, auch den frühen englischen Kohlrabi; und als Treibsalat: den frühen gelben Steinkopf- und den

Forellenkopf-Salat; von den Monatsrettigen ist der kleinkrautige weiße der geeignetste, übrigens ist auch der rothe Monatsrettig und der graue Bastard recht brauchbar.

(Schluß folgt.)

Eine neue Pflaume „Sultan."

Das Juli-Heft des Florist u. Pomologist bringt die Abbildung und Beschreibung einer neuen Pflaume unter dem Namen „Sultan-Pflaume". Dieselbe wurde im Jahre 1871 von den Herren Rivers u. Sohn zu Sawbridgeworth aus Samen gezogen. — Dr. Hogg beschreibt sie in der neuen Auflage seines „fruit Manual" als eine Hausstandspflaume von großem Werthe. Ihre Reifezeit ist Mitte August. Die Sultan-Pflaume hat etwas Aehnlichkeit mit der Orleans-Pflaume, soll aber reichlicher tragen und die Früchte viel früher reifen, wie auch die Rinde der jungen Triebe viel weicher ist.

Dr. Hogg giebt folgende Beschreibung: Frucht mittelgroß, rund, mit einer tiefen Furche versehen. Die Schale ist dunkel-purpurn, mit einem dichten blauen Flaum bedeckt. Stiel $1/2$ Zoll lang, in weiter Höhle sitzend. Fleisch grünlich gelb, am Stein festsitzend, von angenehmem Geschmack.

Es ist eine schöne und brauchbare Pflaume, und da sie sehr dankbar trägt, so dürfte sie bald eine größere Verbreitung finden.

Die neuen Arten der Gattung Adiantum.

Zu den zierlichsten, verwendbarsten und beliebtesten Farnen gehören unstreitig die meisten Arten der Gattung Adiantum, deren Zahl sich während der letzten Jahre ganz bedeutend vergrößert hat. Herr André de Vos führt in seiner Synopsis Filicum, erschienen im Jahre 1868, 62 Arten auf, deren Zahl sich bis heute auf 82 und mehr Arten und Varietäten vermehrt hat. Von den im Laufe der letzten 6 Jahre bekannt gewordenen Arten sind die nachbenannten ganz besonders hervorzuheben:

Adiantum affine Willd. var. hirtulum Rgl. (A. Cunninghami Hort. Booth.)

A. Capillus Veneris L. Von dieser bekanntesten Art sind während der letzten Jahre mehrere Varietäten entstanden; die empfehlenswerthesten sind:

mirabile, von Lowe im Jahre 1871 in London ausgestellt;
angustatum, 1872 von demselben in London ausgestellt;
crispum, von Williams 1871 in London bekannt gemacht;
cristatum, von A. de Vos in seiner Aufzählung neuer Pflanzen 1875, p. 30, erwähnt;
Daphnites, zuerst 1872 von W. Bull in seinem Katalog Nr. 72 erwähnt (Hamburg. Gartenztg. 1872, p. 235);

imbricatum, 1872 von Lowe in London ausgestellt;
magnificum, 1869 von J. C. Lee in London ausgestellt;
maximum, 1870 von Veitch ausgestellt;
multiceps dentatum, 1872 von Lowe,
optandum, 1872, und
perfectum, 1871 von Lowe ausgestellt.

A. concinnum H. B. K. Von dieser seit 1855 in Kultur befindlichen herrlichen Art sind zwei neue schöne Formen hinzugekommen:

Var. latum Veitch. Cat. 1868, p. 14 Fig. 2; Flor. et Pom. 1869, p. 109, mit Abbildg. (Hamburg. Gartenztg. 1871, p. 275.) Aus Peru stammend.

Var. scoparium Rgl. (A. scoparium Hort. Laur.) Samenverzeichniß des botan. Gartens zu St. Petersburg 1869.

A. convolutum Ed. Fourn. Mission. scient. au Mexiq. Cryptogamie p. 127, pl. 6. Von Ghiesbreght bei Orizaba (Mexiko) entdeckt.

A. cuneatum Langsdf. et Fisch. var. Veneris Grisb. Pl. Lorentz. 1874, p. 227. Viel höher, als die reine Art. — Diese Form hat viel Aehnlichkeit mit A. Capillus Veneris und stammt von den feuchten Felsen in den Waldungen von Tucumm in Mexiko.

A. decorum Th. Moore. Gard. Chron. 1869, p. 582. (Hamburg. Gartenztg. 1869, p. 358.) Flor. et Pom. 1870, p. 249, mit Abbildg. — Dem A. concinnum und cuneatum nahestehend. Wurde von Pearce an Veitch eingesandt.

A. erectum Kze. var. proliferum. Bei dieser Varietät sind die Endspitzen der Wedel proliferirend.

A. excisum Kze. var. multifidum Flor. et Pom. 1868, p. 134, mit Abbildg. Wurde von Williams in London in den Handel gegeben. Diese Varietät wird höher, als der Typus, und die Fiederblättchen sind tiefer getheilt.

A. Funcki Lind. Cat. Nr. 93 (1875), p. 3. Steht zwischen A. peruvianum und Sanctae-Catharinae.

A. Ghiesbreghti. Das Werk, in welchem diese neue Art beschrieben, ist Herrn A. de Vos unbekannt. Nach C. Koch (Wochensch. 1871) soll sie von Th. Moore beschrieben und aus ihr das A. Farleyense hervorgegangen sein.

A. gracillimum Th. Moore. Gard. Chron. 1874, p. 14; 1875, I, p. 171, Fig. 31. The Garden 1875, I, p. 339, mit Abbildg. Eine der allerschönsten Arten; ihr Ursprung ist unbekannt; in den Handel kam sie durch B. S. Williams in London, der sie 1874 zuerst ausstellte. (S. Hamburg. Gartenztg. 1874, S. 129.)

A. Hendersoni Lind. Ill. hort. 1873, p. 86, pl. 127. Eingeführt von Neugranada bei Linden und nach Henderson in London benannt.

A. Jordani K. Müll. Bot. Ztg. 1864, p. 25, pl. 1, Fig. 1. Dem A. chilense Kaulf. nahe stehend. Von Rud. Jordan in Halle von Californien importirt.

A. macrophyllum Sw. var. glaucum Th. Moore. Gard. Chr. 1875, I, p. 620, Fig. 126-7. Sehr ornamentale Art aus Peru und Neugranada, von Veitch importirt.

A. Moorei Bak. Gard. Chron. 1873, p. 811. (A. amabile Th. Moore, nec. Liebm.) Gard. Chron. 1868, p. 1090; 1869, p. 27; Flor. et Pom. 1872, p. 278, mit Abbildg.; Gard. Mag. 1872, p. 4, mit Abbildg.; Veitch. Cat. 1872, p. 11, mit Abbildg.; The Gard. 1873, IV, p. 63 mit Abbildg.; Gartenfl. 1873, p. 116 mit Abbildg. — Sehr ornamentale Art aus der Gruppe Capillus veneris und dem A. cuneatum ähnlich sehend. Von Peru durch Pearce bei Veitch eingeführt.

A. rubellum Th. Moore. Garden. Chron. 1868, p. 806. (Hamburg. Gartenztg. 1868, p. 473; 1870, p. 319; 1871, p. 3.) Veitch. Cat. 1870, p. 67, pl. col. et xyl.; Flor. et Pom. 1870, p. 267 mit Abbildg.; The Gard. 1873, IV, p. 425 mit Abbildg.; Album Dallière 1873, I, pl. 26. — Eine Pflanze von schönem Effekt. Von Peru und Bolivien von Pearce bei Veitch eingeführt.

A. Schweinfurthi Kühn. Bot. Ztg. 1870, p. 89. Dem A. caudatum nahe stehend.

A. sericeum D. C. Eaton. Bot. Ztg. 1869, p. 361. — 1865 von C. Wright auf Cuba entdeckt.

A. tenerum Sw. var. rhomboideum Kth. Unterscheidet sich vom Typus durch weniger tief eingeschnittene Fiedern. Catamarca, Mexiko. (Grisebach, Plant. Lorentz.)

A. tinctum Th. Moore. Gard. Chron. 1862, p. 932. Dem A. concinnum am nächsten stehend. — Die jungen Wedel verbreiten einen angenehmen Geruch. Von Veitch aus Peru eingeführt.

A. Veitchianum Th. Moore. Gard. Chron. 1868, p. 1090. (Hamburg. Gartenztg. 1868, p. 559.) Flor. et Pom. 1869, p. 34, mit Abbildg. — Sehr ähnlich dem A. Galeottianum und A. sinuosum. Von Muna (Anden von Peru) durch Pearce bei Veitch eingeführt.

Im Catalog Veitch 1872, p. 23, ist diese Art als A. Veitchi aufgeführt, ebenso in der Hamburg. Gartenztg. 1871, p. 312. Dieser Name ist aber von Hance schon einer anderen Art gegeben worden (Ann. Sc. nat. 1861, XV, p. 229), die aus Japan stammt und von J. G. Veitch entdeckt worden ist. Es hat sich aber herausgestellt, daß es das A. monochlamys Eaton ist.

A. Zahni. Flor. et Pom. 1874, p. 158. — 1874 von Veitch bekannt gegeben. Eine schöne Art.

(Nach A. de Vos' Aufzählung in der Belg. hortic. 1875, p. 200.)

Schnitt der Zwergbirnbäume in Pyramidenform.

Der Birnbaum ist sowohl durch die Zahl und Mannigfaltigkeit, als auch durch die vorzüglichen Eigenschaften seiner Früchte der erste unter unseren Kernobstbäumen.

Ich erlaube mir, meine bisherige Schnittmethode bei dieser Obstgattung, welche ich durch viele Jahre als die geeignetste und beste in Anwendung

brachte und wodurch ich schöne, ja Musterbäume, sowie auch reichliches und gutes Obst erzielte, hier zu detailliren.

Vor Allem möge es mir zur leichteren Verständigung des Laien gestattet sein, die Benennung der verschiedenen Zweige und Holzgattungen zu erwähnen.

a) Der Leitzweig, b) Afterleitzweig, c) Fruchtknoten, d) Fruchtspieß, e) Fruchtruthe, f) die unnützen Triebe.

Der Leitzweig ist der oberste am Gipfel, sowie alle an den äußersten Enden befindlichen Triebe. Diese schneide man auf 5 bis 6 Augen zurück, aber immer wähle man das Auge, welches dorthin seine Richtung hat, wohin der neue Trieb wachsen soll, nämlich dorthin, wo der Baum kahl oder holzarm ist.

Der zunächst untere Zweig ist der Afterleitzweig; diesen schneide man auf 2 bis 3 Augen; sollte jedoch der oberste, d. i. der eigentliche Leitzweig, nicht so gut geeignet sein, als der untere, so schneide man denselben ganz weg und mache den Afterleitzweig zum wirklichen Leitzweig.

Die Fruchtknoten (auch Fruchtkuchen genannt) sind solche, welche am Ende ihrer Zweige eine Wulst oder Knoten haben; dadurch ersieht man, daß sie an dieser Stelle schon Früchte getragen haben und noch tragen können, folglich nicht beschnitten werden dürfen.

Fruchtspieße haben eine Länge von 3—6″ und werden nicht beschnitten, da sie Frucht tragende Zweige sind; es befinden sich dieselben immer am alten Holze.

Die Fruchtruthen, durch den richtigen Baumschnitt hervorgebracht, entwickeln sich nicht aus dem Tragholze, sondern werden meistens nur durch das richtige Beschneiden der Bäume zu erzeugen ermöglicht, und zwar in kurzer Zeit; außer den schon oben erwähnten Leit- und Afterleitzweigen befinden sich an jedem Baume noch Holztriebe in einer ziemlichen Länge, jedoch schwächer, als die Leitzweige; diese werden nur zur Hälfte zurückgeschnitten, dadurch treten die Säfte zurück und sie tragen alsdann sehr reichlich.

Unnütze Triebe sind Wassertriebe und überhaupt solches Holz, welches jedenfalls zu viel ist, wenn es sonst auch gesund und gut ist; daher muß es ausgeschnitten werden, damit nach dem Inneren des Laubwerkes Luft und Sonne einwirken können und das Obst schmackhaft wird.

Kommen Wassertriebe an einer Stelle, wo der Baum kahl oder holzarm ist, vor, so können dieselben zur Hälfte zurückgeschnitten werden, wodurch sie in Nutztriebe verwandelt werden und wodurch man eine schöne Figur, z. B. Pyramide, bilden kann.

Der Zweck des Beschneidens ist nur der, die Aeste zu zwingen, sich ihrer ganzen Ausdehnung nach mit Fruchtaugen zu bedecken und zwischen denselben eine Anzahl von Fruchtzweigen und Fruchtruthen zu erzeugen; endlich soll der Saft verhindert werden, in zwecklose, unnütze Zweige überzugehen. Josef Pirker. (Mittheil. des k. k. steiermärk. Gartenbau-Ver.)

Neue empfehlenswerthe Pflanzen.

Oncidium Carderi Rchb. fil. Garden. Chron. 1875, p. 748. — Orchideae. — Eine neue Art dieser artenreichen Orchideengattung, von Herrn Carder entdeckt und bei Herrn Bull in London eingeführt. Die Petalen sind halb weiß und halb braun gezeichnet.

Oncidium rostrans Rchb. fil. Garden. Chron. 1875, p. 748. — Orchideae. — Ebenfalls eine neue, von Herrn Carder bei Herrn Bull eingeführte Art.

Scilla Macowani Bak. Garden. Chron. 1875, p. 748. — Eine neue, jedoch weniger auffällig schöne Art mit grünlichen Blumen, von Herrn Mac Owan von Somerset in Südafrika im Jahre 1873 an Kew eingesandt.

Oncidium hebraicum Rchb. fil. Garden. Chron. 1875, p. 780. — Orchideae. — Eine botanische Merkwürdigkeit mit sehr niedlichen runzelichen Pseudoknollen, die sich mit hebräischen Lettern vergleichen lassen, daher der Name. Die gelben Blumen stehen in einer langen, schlanken, verästelten Rispe beisammen. Vaterland Neugranada.

Oncidium tectum Rchb. fil. Garden. Chron. 1875, p. 780. — Orchideae. — Von Herrn Wallis in Neugranada entdeckt und bei Herrn Veitch eingeführt.

Batemania armillata Rchb. fil. Garden. Chron. 1875, p. 780. — Orchideae. — Eine neue, weniger schöne Art der noch wenig zahlreich vertretenen Gattung Batemania und der B. Colleyi am nächsten stehend.

Epidendrum leucochilum Klotzsch. Garden. Chron. 1875, p. 780. — Eine hochwachsende Pflanze mit schönen lederartigen, eiförmigen, stumpf zugespitzten Blättern. Die Sepalen und Petalen der in einer Rispe beisammenstehenden Blumen sind linien-lanzettförmig zugespitzt, gelb und grün, die dreigetheilte Lippe weiß.

□ **Audibertia Clevelandi** Gray. The Gard. Monthly. — Labiatae. — Die Audibertia ist eine Pflanze von niedrigem strauchigen Wuchs, welche genügendes Interesse bietet, um in unseren Gärten mehr kultivirt zu werden. Die A. incana wächst auf den Gebirgen Wahsatch. Die A. Clevelandi ist eine neue Species, die in San Diego, Californien, kürzlich entdeckt und von Dr. Gray beschrieben worden ist.

Mentzelia urens Parry. The Gard. Monthly. — Loaseae. — Unter den botanischen Neuheiten, die wir der Auskundschaft des Dr. Parry in Süd-Utah verdanken, ist diese Mentzelia eine, welche großen blumistischen Werth verspricht. Ihre weißen Blüthenblätter sind 1½ Zoll lang. Schon früher entdeckt, erhielt sie den Namen Eucnide lobata, ein Name, der von Gray bereits früher schon einer anderen, von Lindheimer entdeckten Pflanze gegeben worden war. Das einzige Unangenehme bei der Kultur dieser Pflanze ist, daß ihre Blätter, wie die vieler Loaseen, etwas brennen.

Albuca glandulosa Baker. Garden. Chron. 1875, p. 814. — Asphodeleae. — Eine neue Art, der A. viridiflora am nächsten stehend.

Die Blumen sind weiß mit einem grünen Längsstreifen im Centrum eines jeden Blumenblattes und sehr angenehm duftend. Vaterland Vorgebirge der guten Hoffnung.

Aloe drepanophylla Baker. Garden. Chron. 1875, p. 814. — Asphodeleae. — Stammt aus dem Somerset-Distrikt in der Cap-Colonie und von der Gebirgskette Zuurberg, wo sie von Thom. Cooper entdeckt worden ist. Die Pflanze erreicht im Vaterlande eine Höhe von 10—12 Fuß.

Portea Kermesina Brongn. Gartenfl. Taf. 829. — Bromeliaceae. — Eine schöne Bromeliacee aus Bahia, woselbst sie von Marius Porte entdeckt worden ist, welchem eifrigen Forscher wir viele schöne Bromeliaceen verdanken, wie z. B. Billbergia Porteana, B. Moreliana, Hohenbergia erythrostachys, Cryptanthus clavatus, Aechmea miniata ꝛc. Die P. Kermesina hat im k. k. Burggarten in Wien geblüht, nach welcher Pflanze die Abbildung in der Gartenflora gemacht worden ist.

Araucaria Rulei F. Müll. Illustr. hortic. Taf. CCIV. — Syn.: Eutacta Rulei B. Verlot. E. Rulei polymorpha Carr. — Coniferae. — Diese ausgezeichnet schöne, in fast allen besseren Coniferen-Sammlungen jetzt anzutreffende Araucaria stammt aus Neucaledonien. Im Wuchs hat sie Aehnlichkeit mit der A. excelsa und anderen, ist aber im Aussehen viel eleganter, als alle übrigen Arten.

Pitcairnia staminea Lodd. Illustr. hortic. Taf. CCV. — Syn.: Cochliopetalum stamineum Beer. — Bromeliaceae. — Eine schon vor länger denn 50 Jahren in Kultur eingeführte Bromeliacee, die neuerdings von Herrn Roezl aus Neugranada bei Herrn Linden eingeführt worden ist. Es ist eine sehr hübsche Pflanze, die wegen ihres reichen Blühens allgemein kultivirt zu werden verdient.

Dicksonia chrysotricha Moore. Illustr. hort. Taf. CCVI. — Syn.: D. Blumei Th. Moore, javanica Bl. Cibotium speciosum Bl. Balantium chrysotrichum Hassk. Bal. magnificum de Vries. Alsophila lurida Hassk. — Filices. — Es ist dies eine der schönsten Baumfarne-Arten, aus Java stammend, wo sie von verschiedenen Reisenden auf den Gebirgen in einer Höhe von 3300 Meter gefunden worden ist. Obgleich zu verschiedenen Malen lebend eingeführt, ist es dennoch eine in den Sammlungen selten anzutreffende Pflanze.

Calathea crocata Ed. Morr. et G. Joriss. Belg. hort. 1875, p. 141, Fig. VIII. — Marantaceae. — Eine Menge neuer Calathea-Arten sind von den Herren Jacob Makoy aus Brasilien eingeführt worden, von denen diese und die beiden nachfolgenden in der Belgique horticole abgebildet und beschrieben sind. Die hier in Rede stehende allerliebste Art erhielt das Haus J. Makoy in Lüttich 1874 direkt aus Brasilien und war sie zuerst auf der diesjährigen Ausstellung in Lüttich blühend ausgestellt. Bis jetzt zeigt die Pflanze einen nur niedrigen Wuchs, es ist jedoch anzunehmen, daß sie größere Dimensionen annehmen wird.

Maranta leuconeura E. Morr. Belgiq. hortic. 1875, p. 172, Fig. IX. — Marantaceae. — Diese Art, ebenfalls aus Brasilien stammend, er=

reicht nur eine Höhe von $0{,}_{10}$—$0{,}_{15}$ Met. und gehört zu den hübschesten Arten, wie die M. bicolor.

Maranta leuconeura var. **Massangeana** Ed. Morr. Belg. hortic 1875, p. 178, Fig. X. — Marantaceae. — Eingeführt von Jacob Makoy aus Brasilien und in diesem Jahre auf der Jubelfeier=Ausstellung in Anvers ausgestellt. Die Blätter dieser neuen Art gleichen den Flügeln gewisser Schmetterlinge, reizend gefärbt und schattirt. Im zunehmenden Alter verändern sie sich, bleiben aber immer schön. Benannt wurde sie nach Herrn Ferd. Massange de Louvrex auf Schloß de St. Gilles bei Lüttich, einem bedeutenden Förderer der Botanik und Hortikultur.

Vanda limbata Bl. Botan. Magaz. Taf. 6173. — Orchideae. — Steht der V. insignis sehr nahe, unterscheidet sich aber durch die Form der Lippe und die Färbung der Ränder der Sepalen und Petalen. — Es ist eine schöne Pflanze, die 1874 von den Herren Williams zu Holoway von Indien eingeführt wurde, bei denen sie auch blühte.

Dietes Huttoni J. G. Bak. Botan. Magaz. Taf. 6174. — Irideae. — Diese niedliche Iridee erhielt der Garten zu Kew von Herrn Sutton aus der östlichen Provinz der Cap=Colonie eingesandt. Die Gattung Dietes ist kaum von der Gattung Iris zu unterscheiden. Dietes catenulata Klatt. (Moraea catenulata Ker) ist eine andere Art dieser Gattung mit weißen Blumen, während D. limbata gelbe Blumen hat und der D. bicolor (Iris bicolor Lindl.) am nächsten steht.

Cypripedium Argus Rchb. fil. Botan. Magaz. Taf. 6175. — Orchideae. — Das C. Argus, wohl die schönste Art dieser Gattung, wurde von Herrn G. Wallis auf der Insel Luzon (Philippinen) entdeckt und bei Herrn Veitch eingeführt. Es steht diese Art dem C. barbatum von Java nahe, unterscheidet sich aber durch das sehr zugespitzte obere Sepal und durch die brillante, äugig gefleckte Zeichnung auf den Petalen, wie auch noch durch die Größe, stärkeren Wuchs und durch ein längeres Ovarium. Auch ist C. Argus verwandt mit C. purpuratum, C. Hookerae und anderen, von denen das alte C. venustum Wall. der Typus ist. Alle diese haben einen ähnlichen Habitus, schachbrettartig gefleckte Blätter, ein breites oberes Sepal, verschiedenartig gezeichnete Petalen, ähnlichen Lippensack und eine pferdehufförmige Extremität der Säule. Alle sind Bewohner der heißeren Theile Indiens und dessen Archipel und führen zu der Idee, daß sie Raçen einer sehr variablen Species sind.

Crocus minimus DC. und **C. Fleischeri** Gay. Botan. Magaz. Taf. 6176. — Zwei hübsche kleinblumige Arten.

C. minimus DC. (C. insularis Gay) stammt von Korsika, kommt aber auch auf Sardinien vor, wo er im Januar bereits in Menge blüht. Die Blumen sind violett=purpur.

C. Fleischeri Gay (C. candidus Clarke) hat kleine weiße Blumen und ist in Kleinasien zu Hause.

Beide Arten haben jedoch nur wenig blumistischen Werth.

Tulipa Greigi Regel. Botan. Magaz. Taf. 6177. — Liliaceae. — Nicht weniger, als drei neue, auffällig schöne Tulpen sind im Laufe der letzten zwei Jahre eingeführt worden, nämlich: T. baetica Boissier von Griechenland; T. Eichleri Regel von Georgien und T. Greigi Regel. Diese letztere Art haben wir bereits ausführlich nach der Abbildung und Beschreibung in Regel's Gartenflora besprochen. (S. Hamburg. Gartenztg. 1875, S. 80.)

Gartenbau-Vereine und Ausstellungs-Angelegenheiten.

Hamburg. Der Gartenbau-Verein für Hamburg, Altona und Umgegend hatte seine diesjährige Ausstellung zu einer etwas späteren Jahreszeit, als in den Jahren vorher, veranstaltet, nämlich am 18. Juni. Das Arrangement, theils im Saale, theils unter einem Zelte und theils im Garten des Central-Hotels, war diesmal nur ein einfaches, dennoch ein sehr geschmackvolles und übersichtliches, so daß alle ausgestellten Pflanzen, unter denen sich sehr viele schöne und seltene befanden, von allen Seiten betrachtet werden konnten und zur Anschauung gelangten. Leider hatte sich diesmal nur eine verhältnißmäßig geringe Anzahl von den Herren Handelsgärtnern, wie auch nur wenige Privatgärten bei der Ausstellung betheiligt, woran wohl die abnorme Witterung, die wir in diesem Frühjahre hatten, Schuld haben mochte, denn durch sie waren die Gärtner so sehr mit Arbeiten überhäuft, daß viele keine Zeit hatten, sich mit ihren Erzeugnissen zu den Ausstellungen vorzubereiten. So waren mehrere Pflanzengattungen auch gar nicht vertreten, es fehlten z. B. gänzlich Coniferen und Rosen. Von letzteren waren die unter Glas zur Blüthe gebrachten verblüht und im Freien gab es nur sehr wenige, so daß Niemand um die für Rosen im Programm ausgesetzten Preise sich bewerben konnte.

Die im Saale auf Tischen ausgestellten Pflanzengruppen einzelner Neuheiten und Schaupflanzen zogen die größte Aufmerksamkeit der Pflanzen- und Blumenfreunde auf sich. Der erste Platz unter diesen Pflanzen gebührt unstreitig der Collection aus den Gewächshäusern der Frau Senator Jenisch in Flottbeck (Obergärtner F. B. Kramer), von Herrn F. Kramer jr. auf das Geschmackvollste aufgestellt. Sehr zahlreich waren in dieser herrlichen Gruppe die Orchideen in schönen, reichblühenden Arten vertreten. Im Ganzen 35 Arten und Varietäten in 40 Exemplaren, nämlich: Aerides crispum, Fieldingii und F. roseum; die herrliche Vanda tricolor, tric. var. Reichenbachii und hieroglyphica und V. teres; Anguloa Clowsii mit ihrer eigenthümlichen rein-gelben Blume; die lieblichen Brassia Gieroudiana und verrucosa, Trichopilia crispa, Sobralia macrantha und Thunia Bensoniae; Calanthe veratrifolia, Catasetum planiceps; Cattleya labiata var., Colax jugosus, Phalaenopsis Cornu-cervi und Luddemanni; in reichblühenden Exemplaren Cypripedium barbatum, barb. majus, caudatum roseum und Hookerae, Oncidium flexuosum und Papilio; das lieblich-schöne Odontoglossum naevium, Miltonia spectabilis var. rosea; die niedlichen Masdevallia

Harryana und Veitchii, Laelia purpurata und irrorata, Epidendrum inversum und Dendrobium densiflorum, crystallinum und Bensoniae; eine Anzahl Orchideen, wie wir solche nur selten gesehen haben. Von anderen beachtenswerthen Pflanzen waren aus der berühmten Collection der Frau Senatorin Jenisch noch in schön kultivirten Exemplaren ausgestellt: Aechmea miniata, Anthurium Scherzerianum grandiflorum (reichblühend), Aralia pulchra und die äußerst hübsche Aralia Veitchii, die prächtigen Croton elegans, Hillianum, interruptum und longifolium, Dracaena amabilis, Ferrea variegata und Mac Arthur, die zierliche Drosera dichotoma, 18 diverse Caladium, Adiantum Veitchi und pedatum, mehrere Palmen u. A.

Aus der Privatgärtnerei des Herrn A. Ph. Schuldt in Hamburg (Gärtner C. G. Ljungström) waren mehrere sehr schöne, gut kultivirte Pflanzen ausgestellt. So drei neue Warmhauspflanzen: Cocos Weddelliana, Dracaena amabilis und Ficus Parcelli, dann 5 neue Kalthauspflanzen, als Agave Ousselgheimiana, Camellia ornata fol. varieg. mit silberweiß geranbeten Blättern, sehr hübsch, Echeveria de Smetiana, Phormium tricolor und Ph. brevifolium fol. elegans strictis, welcher Collection die dafür ausgesetzten Preise zuerkannt wurden. — Als Schaupflanze war aus derselben Gärtnerei ein sehr schöner Phoenix sylvestris ausgestellt, ferner 12 neueste Caladien und 12 ausgezeichnet schöne Maranta in sehr gutem Kulturzustande, nämlich M. hieroglyphica, Makoyana, Legrelliana, illustris, Veitchi, rosea picta, Wagneri, variegata, splendens, concinna, Lindeni und Zebrina.

Aus der Gärtnerei der Frau Doctorin Beit (Obergärtner Handreka) zu Othmarschen gefiel allgemein ein sehr reichblühendes Exemplar des schönen Clerodendron Thompsoni mit seinen weiß und roth gezeichneten Blumen. Gleich gut war ein Sortiment Caladium und Coleus, 12 Stück Gloxinien, eine Isoloma: Max von Baiern, und mehrere Decorations- und Solitärpflanzen.

Aus dem Garten des Herrn Consuls Laeiß (Obergärtner Wüstenberg) fanden sich hübsche Hortensien vor.

Zwölf verschiedene Pelargonien mit drei- und zweifarbigen Blättern waren aus der Privatgärtnerei des Herrn Johannes Baur (Gärtner Hinrichsen) in Altona ausgestellt.

Zwölf schöne Palmen hatte Herr H. v. Ohlendorff (Gärtner Holtz) aus seiner Sammlung zur Concurrenz geliefert.

Aus verschiedenen Handelsgärtnereien waren mehrere sehr gute Einsendungen erfolgt. So von Herrn C. N. H. Petersen in Altona 12 Stück der reizenden Peperomia resedaeflora in hübsch gezogenen Exemplaren und im Freien aufgestellt 12 Moosrosen in Töpfen.

Aus der rühmlichst bekannten Handelsgärtnerei von E. C. Harmsen in Wandsbeck eine Gruppe sehr schöner Palmen und einige Cycadeen, bestehend aus 21 Arten in 29 Exemplaren, ferner aus derselben Gärtnerei ein Lilium giganteum mit einem kräftigen Blüthenschaft, an dessen Spitze sich mehrere sehr vollkommen entwickelte Blumen befanden, und dann ein Lilium fulgens incomparabile. — Von großem Interesse war ein Fruchtzapfen von Pandanus utilis.

Herr F. Herm. Ohlendorff in Ham bei Hamburg hatte aus seinen reich assortirten Baumschulen ein Sortiment von 80 verschiedenen, meist buntblätterigen Ziergehölzen in kleinen Exemplaren geliefert, darunter allein 16 Eichen-Arten, 5 Eschen, 7 Ahorn u. dergl. Ferner in abgeschnittenen Exemplaren ein Sortiment von 42 verschiedenen, auserlesenen Landpäonien und 20 verschiedene Varietäten der Iris germanica.

Ein Sortiment Gloxinien in sehr vorzüglicher Kultur und mehrere Gardenia radicans fl. pl. hatte Herr Handelsgärtner J. D. Dencker und 12 blühende Rhododendron und zwei Aucuba mit Früchten Herr W. Busch (Beide in Hamburg) geliefert.

Herr Handelsgärtner F. F. Stange (Hamburg) hatte als neue Züchtungen mehrere ganz vorzüglich schöne Echeveria ausgestellt, deren Namen wir leider nicht ersehen konnten. Herr Stange dürfte hier in Hamburg wohl die reichhaltigste Sammlung von Echeverien und Semperviven aufzuweisen haben, — eine Sammlung, die von großem Interesse ist.

12 Exemplare der alten, aber immer schönen Crassula coccinea, in ausgezeichneter Kultur und reichblühend, hatte der Handelsgärtner F. W. Wittern (Hamburg) ausgestellt.

Herr Handelsgärtner C. H. Tümler (Hamburg) erzielte mit seinen vorzüglich schönen Gloxinien den ersten dafür ausgesetzten Preis und Herr Handelsgärtner Th. Minges (Hamburg) erhielt einen Extra-Preis für Franciscea- und Begonia-Sämlinge.

Die rühmlichst bekannte Handelsgärtnerei von F. L. Stüeben (Hamburg) war diesmal leider nur schwach vertreten, nämlich nur durch eine Anzahl reizend-hübsch gebauter Araucaria excelsa von 2—5 Fuß Höhe und einer Anzahl blühender Hoteia (Spiraea) japonica in vorzüglicher Kultur.

Der eine freie und schöne Aussicht auf die äußere Umgebung darbietende Garten beim Ausstellungslokale war mit verschiedenen Solitärpflanzen und einer Farnegruppe vom Baumschulenbesitzer C. Born in Othmarschen, mit Blumen- und Teppichbeeten von F. F. Stange und von F. B. Warnecke (Altona) geschmückt; unter den letzteren befand sich jedoch keins, welches besonders hervorgehoben zu werden verdiente.

Der durch seine Stiefmütterchen-Züchtungen wohlbekannte Handelsgärtner H. Wrede in Lüneburg hatte auch diesmal wieder Proben seiner vorzüglich schönen Sorten in einigen Collectionen ausgestellt. Es waren dies Blumen von tadelloser Form und in den herrlichsten Farbenzeichnungen.

Handelsgärtner C. Hamann (Altona), dessen Sammlung der vorzüglichsten großblumigen (sogenannten englischen) und Odier-Pelargonien wir schon zu Oefterem besprochen haben, hatte davon ein größeres Sortiment der auserlesensten Varietäten ausgestellt, an denen sich aber leider die Blumen während der Nacht in Folge der geschlossenen Luft im Saale entblättert hatten. Nur an den Exemplaren, die zur Concurrenz im Zelte aufgestellt waren, hatten sich die Blumen erhalten.

Obst und Früchte, wie Gemüse waren auf der diesmaligen Ausstellung auch nur spärlich vertreten.

Erdbeeren in Töpfen mit reifen Früchten hatte Herr E. Nebelsieck, Obergärtner bei Herrn Generalconsul Schön, und das reichste und schönste Sortiment Erdbeeren hatte der rühmlichst bekannte Erdbeerenzüchter Herr Ferd. Gloede (Hamburg) ausgestellt.

Aus dem Garten des Herrn Senator Godeffroy hatte dessen Obergärtner Herr Backenberg (Dockenhuden) ein Sortiment schöner Gemüse, 6 conservirte Aepfel und eine Birne (Belle Angewine) geliefert. Herr H. Bünger in Altona hatte Blumenkohl, E. Junge in Schönbrunn bei Görlitz 6 Gurken, Herr Bürger, Gärtner bei Herrn Meinert (Altona), ganz vorzüglichen Spargel und Champignons, von letzteren hatte von gleicher Qualität auch der Handelsgärtner C. Böttcher in Hamburg geliefert.

Blumen-Arrangements, wie Kränze, Bouquets, Blumenkörbe, Tafelaufsätze 2c., waren in allen Formen und Größen zahlreich vorhanden und lieferten viele derselben einen Beweis von der großen Geschicklichkeit und dem feinen Geschmack der Verfertiger dieser Gegenstände. Namentlich erregten die Einsendungen der Herren E. C. Harmsen, Gebrd. Seyderhelm, Joh. Kleinfeldt, C. Klok, H. Klok, Th. Kruse, Engelbrechtsen (bei Herrn E. C. Harmsen), Stark u. Berger, G. Mohr die allgemeinste Bewunderung, namentlich die der Damen.

Preis-Vertheilung. Von den Herren Preisrichtern wurden nachstehende Preise vertheilt:

In der Concurrenz erhielten die Herren E. C. Harmsen in Wandsbeck für eine Gruppe Palmen, Pandaneen, Cycadeen 2c. eine Prämie von 75 Mk.; A. Ph. Schuldt in Hamburg (Obergärtner C. Ljungström) für drei neue Warmhauspflanzen die große silberne Medaille, derselbe für fünf neue Kalthauspflanzen die große silberne und F. Gloede die kleine silberne Medaille; F. F. Stange, Wandsbecker Chaussee, für neue Züchtungen die große silberne Medaille; Frau Dr. Beit (Obergärtner E. Handreka) für eine Schaupflanze in Blüthe die kleine silberne Medaille; A. Ph. Schuldt für eine Schaupflanze, nicht in Blüthe, die große bronzene Medaille; derselbe für 12 Caladium in 12 verschiedenen Arten die kleine silberne Medaille; Heinr. v. Ohlendorff (Obergärtner Holtz) in Hamm für 12 Palmen die kleine silberne Medaille; A. Ph. Schuldt für 12 Maranta in 12 verschiedenen Arten die große silberne Medaille; J. D. Dencker, Hoheluft, für 12 buntblätterige Begonien die kleine silberne Medaille; J. Baur (Obergärtner E. Hinrichs) in Altona für 12 Pelargonium, drei- und zweifarbige, in mindestens 12 Sorten die große silberne Medaille; C. Hamann in Altona für 12 Pelargonien, englische und Odier-, in mindestens 12 Sorten die kleine silberne Medaille; W. Busch, Mühlendamm, für 12 Rhododendron in Blüthe die kleine silberne Medaille; C. H. Tümler, Landwehr, für 12 Gloxinien die kleine silberne und J. D. Dencker extra die große bronzene Medaille; derselbe für 6 Gardenia radicans die große bronzene Medaille; W. F. Wittern für 12 Crassula coccinea die große bronzene Medaille; Generalconsul Schön (Obergärtner Ed. Nebelsieck) für 12 Erdbeeren in Töpfen die große silberne Medaille; H. Wrede in Lüneburg für ein Sorti-

ment Viola tricolor die große bronzene Medaille; Th. Engelbrechtsen die kleine silberne und C. Klok jun. die große bronzene Medaille für den schönsten Blumenkorb; H. Klok jun. die große bronzene und Th. Engelbrechtsen die kleine bronzene Medaille für ein flaches Ballbouquet; Th. Engelbrechtsen die große und C. Klok jun. die kleine bronzene Medaille für ein Bouquet in Straußform; C. Klok jun. die große und Gebrüder Seyderhelm die kleine bronzene Medaille für ein Vasen-Bouquet; Gebr. Seyderhelm die große bronzene Medaille für einen Brautkranz; Th. Engelbrechtsen die große bronzene Medaille für einen Trauerkranz; Th. Kruse die große bronzene Medaille für einen Kranz von ca. 25-30 Centim. Durchmesser; Gebr. Seyderhelm die kleine silberne, C. Klok jun. die kleine bronzene und Stark u. Berger extra die kleine silberne Medaille für einen Tafelaufsatz; F. Gloede die große silberne Medaille für ein Sortiment Erdbeeren; Senator Godeffroy (Obergärtner A. F. Backenberg) in Dockenhuden für das reichhaltigste und schönste Sortiment Gemüse die kleine silberne Medaille; H. Bünger in Altona für Blumenkohl die kl. silberne Medaille; E. Junge in Schönbrunn bei Görlitz für Gurken die große bronzene Medaille; D. Meinert (Gärtner Bürger) die kleine silberne Medaille für Spargel; derselbe die kleine bronzene und extra C. Böttcher, Grindelberg, dieselbe Medaille für Champignons.

Außer der Concurrenz erhielten die Herren W. Busch für 2 Aucuba mit Früchten die kleine bronzene Medaille; Herm. Ohlendorff für bunte Gehölze eine Prämie von 30 Mk., für eine Collection abgeschnittener Päonien die große und für eine Collection abgeschnittener Iris die kleine silberne Medaille; F. L. Stüeben für eine Gruppe Araucaria und Spiraea die große silberne Medaille; E. C. Harmsen für eine Frucht von Pandanus utilis die kleine silberne und für Lilium giganteum die große bronzene Medaille; F. F. Stange für ein Teppichbeet die kleine silberne Medaille; Consul Laeisz (Obergärtner Wüstenberg) für sieben Hortensien die kleine silberne Medaille; Frau Senator Jenisch (Obergärtner Kramer) für eine Gruppe Orchideen und Neuheiten den von dem Bürgerverein von St. Pauli ausgesetzten Preis; Frau Dr. Beit (Obergärtner Handreka) für eine Gruppe Caladien, Coleen und Gloxinien eine Prämie von 30 Mk.; Senator Godeffroy (Obergärtner Backenberg) für conservirtes Obst die kleine silberne Medaille; Hugo Schäfer (im Geschäft von F. L. Stüeben) für einen Blumenkorb die große bronzene Medaille; C. Born in Othmarschen für 30 Freiland-Farne eine Prämie von 30 Mk.; Frau Anna Autzen auf St. Pauli für Papierblumen die große silberne Medaille; H. F. B. Warnecke in Altona für ein Teppichbeet die große silberne Medaille; C. N. H. Petersen in Altona für eine Gruppe Moosrosen eine Prämie von 20 Mk. und für 12 Peperomia resedaeflora die große bronzene Medaille; C. Hamann (Altona) für eine große Gruppe großblumiger Pelargonien eine Prämie von 50 Mk.; C. Minges in Wandsbeck für eine Gruppe Begonien und Franciscea die kl. silb. Med; Th. Engelbrechtsen für ein Brautbouquet die kl. silb. Med.; H. Klok jun. für eine Coiffüre die kl. silb. Med.; Julius Kühn (Gehülfe bei F. L. Stüeben) für einen Trauerkranz die kl. silb. Medaille.

Carlsruhe. Der fünfte Congreß deutscher Gärtner, Gartenfreunde und Botaniker wird nun definitiv vom 1. bis 6. September d. J. in Carlsruhe tagen. Die Vorversammlung findet am 1. September statt. Für die Sitzungen ist der 2., 3. und 6. September Morgens, für die Besichtigung der Stadt und Umgebung mit Ausflügen dieselben Tage Mittags, sowie der 5. September bestimmt. Die ebenfalls in Carlsruhe abzuhaltende Verbandsausstellung wird am 4. September eröffnet und währt bis 12. September, an welchem Tage auch die Wanderversammlung des Verbandes rheinischer Gartenbau-Vereine stattfindet.

Rendsburg. Der Gartenbau-Verein für Schleswig-Holstein hielt seine diesjährige Ausstellung vom 9. bis 11. Juli in Rendsburg ab, die von etwa 60 Ausstellern beschickt worden war und einen erfreulichen Beweis von den in den genannten Herzogthümern gemachten Fortschritten in der Gartenkunst lieferte, denn wenn auch diese Ausstellung in decorativer Hinsicht keine großartige genannt werden kann, so bot sie dennoch viel des Schönen und Interessanten aus dem Bereiche des Gartenbaues dar. Auf dem Ausstellungsplatze, der sehr hübsch belegen ist, waren die einzelnen Pflanzengruppen theils im Freien auf Rasenplätzen, theils unter Zelten geschmackvoll aufgestellt und hatten sich von Seiten des Publikums eines großen Zuspruches zu erfreuen. Leider fehlten diesmal die Gruppen von größeren Blattpflanzen u. dergl., wie wir sie bei früheren Ausstellungen dieses Vereins in Kiel, Schleswig ꝛc. zu sehen Gelegenheit hatten, die einer Ausstellung stets ein imposantes Ansehen verleihen; desto mehr waren diesmal aber die Floristenblumen vertreten. Ebenso vermißten wir im Freien die so schönen Coniferen-Collectionen; diese Pflanzenfamilie war nur zweimal und die Rosen waren nur in wenigen Collectionen vertreten. Dahingegen waren Pelargonien, einfach- und gefüllt-blühende Scharlach-Pelargonien, Verbenen, Petunien, Hortensien, Fuchsien, Gloxinien, Heliotropen, Nelken, Stiefmütterchen u. dergl. in mehrfachen Collectionen vorhanden, ebenso Gemüse-Sortimente und einige Früchte. Mehrere Collectionen von Floristenblumen standen sich in Reichhaltigkeit der Sorten, wie in der Vortrefflichkeit der Kultur der einzelnen Exemplare so gleich, daß es den Herren Preisrichtern oft schwer zu entscheiden wurde, welcher Collection der dafür ausgesetzte Preis zuzuerkennen sei. Von den laut Programm ausgeschriebenen Preisen wurden vertheilt:

für die schönste Gruppe Palmen in 12 Sorten der 2. Preis an Herrn Handelsgärtner Brenning in Kiel; — der 1. Preis konnte nicht vertheilt werden;

für die beste Gruppe Dracänen der 1. Preis an Herrn Handelsgärtner Albert auf Julienlust.

Gloxinien waren sehr schön vertreten, und erhielt Herr Handelsgärtner H. Hauschildt in Hamburg den 1. und Herr Handelsgärtner H. Tümler in Hamburg den 2. dafür ausgesetzten Preis.

Warmhauspflanzen in Gruppen waren diesmal spärlich vorhanden und die vorhandenen so nahe mit einander übereinstimmend, daß es schwer wurde,

zu sagen, welcher Gruppe der Vorzug vor der anderen gebühre. Den 1. Preis erhielt Herr Handelsgärtner Blanck in Schleswig und den 2. Preis Herr Handelsgärtner Dahle in Kiel.

Für Remontant- und Bourbon-Rosen in 25 Sorten wurde nur der 1. Preis vergeben, ebenso für 12 Theerosen in 12 Sorten, und zwar an Herrn Handelsgärtner Brenning in Kiel.

Englische Pelargonien hatte nur Herr Handelsgärtner H. Tümler in Hamburg geliefert, die auch mit dem 1. Preise prämiirt wurden.

Demselben wurde für die besten gefüllten Scharlach-Pelargonien der 1. und Herrn Handelsgärtner Dahle in Kiel der 2. Preis zuerkannt.

Ferner erhielt Herr Dahle den 1. und Herr Handelsgärtner F. Hauschildt den 2. Preis für die besten Gruppen einfach-blühender Scharlach-Pelargonien.

Den 1. Preis für die besten buntblätterigen Scharlach-Pelargonien erhielt Herr Handelsgärtner F. Hauschildt in Altona und den 2. Preis Herr H. Tümler in Hamburg.

Hochstämmige Fuchsien hatte nur Herr Handelsgärtner Albert auf Julienlust geliefert, welche den 1. Preis erhielten.

Für die besten buschigen Fuchsien erhielt Herr Handelsgärtner F. Hauschildt in Altona den 1. und Herr Handelsgärtner H. Tümler in Hamburg den 2. Preis. Ebenso erhielt Ersterer den 1. und Herr Handelsgärtner F. W. Wittern in Hamburg den 2. Preis für die besten Heliotropen.

Eine Gruppe sehr hübscher, reichblühender Lantanen des Herrn Handelsgärtners F. Hauschildt erhielt den 1. Preis.

Von den Verbenen wurden die des Herrn Handelsgärtners Blanck in Schleswig mit dem 1. und die des Herrn Handelsgärtners F. Hauschildt in Altona mit dem 2. Preise prämiirt.

Den für die beste Gruppe Hortensien ausgesetzten Preis erhielt Herr Handelsgärtner Albert auf Julienlust.

Myrten in Gruppen waren mehrere vorhanden, und wurde der dafür ausgesetzte Preis Herrn Handelsgärtner Rethwisch in Altona zuerkannt.

Für Hängepflanzen in Ampeln waren zwei Concurrenten vorhanden, jedoch nur ein Preis dafür ausgesetzt, der Herrn Handelsgärtner H. Tümler in Altona zuerkannt wurde.

Den 1. Preis für im Freien ausdauernde Coniferen erhielt Herr Handelsgärtner Blanck in Schleswig und den 2. Herr Handelsgärtner C. A. Thomsen ebendaselbst. Die Collection des Herrn Blanck enthielt sehr hübsche, theils seltene Arten in sehr schön kultivirten Exemplaren.

Für wenigstens 6 in Gefäßen kultivirte Schaupflanzen wurde der dafür ausgesetzte Preis Herrn Handelsgärtner Tümler in Hamburg zuerkannt. Es waren dies 2 kräftig kultivirte Dracänen, Lorbeer, Oleander u. dgl.

Von den für die besten im Zimmer kultivirten Topfpflanzen ausgesetzten Preisen erhielt Frau Gasinspector Schönfeld in Rendsburg den 1. (Staatsmedaille) und Herr Rehr ebendaselbst den 2. Preis. In der Collection der Ersteren befand sich ein mit mehreren Früchten versehener Ficus elastica von etwa 3 Fuß Höhe. Dieser, wie die übrigen Pflanzen waren in einem

Zimmer der Frau Inspectorin der Gasfabrik kultivirt worden, in welchem fortwährend Gas brennt und welches meist mit Gasgeruch angefüllt ist, ohne jeden Nachtheil für die Pflanzen.

Der Preis für Petunien, gefüllt= und einfach=blühende, fiel Herrn F. Hauschildt in Altona zu.

Sortimente blühender Nelken in Töpfen hatte Herr Handelsgärtner J. A. Bock in Altona und Herr Handelsgärtner H. Hauschildt in Hamburg ausgestellt, von denen die des Ersteren mit dem 1. und die des Anderen mit dem 2. Preise prämiirt wurden.

Stiefmütterchen, obgleich in mehreren Collectionen vorhanden, waren nicht besonders auffällig, den dafür ausgesetzten Preis erhielt jedoch Herr Handelsgärtner Schlüter in Kiel.

Von den auf den Rasenplätzen angelegten Teppichbeeten erhielt das des Herrn Handelsgärtners Ladiges in Rendsburg den 1., das des Herrn Handelsgärtners Tümler in Hamburg den 2. und das des Herrn Handelsgärtners Schöning in Rendsburg den 3. Preis.

Für das beste Arrangement abgeschnittener Blumen wurde Herrn Handelsgärtner Tümler in Hamburg der 1. und der 2. Preis Herrn Handelsgärtner Blanck in Schleswig zuerkannt. Von den vielen ausgestellten Kränzen wurden die des Herrn Tümler mit dem 1. und die der Frau H. H. Scheele Wwe. in Schleswig mit dem 2. Preise prämiirt.

Clematis in mindestens 12 Sorten hatte Herr Handelsgärtner Blanck in Schleswig ausgestellt und erhielt dafür den ausgesetzten Preis.

Bouquets waren reichlich vorhanden und wurden die des Herrn Handelsgärtners Tümler in Hamburg mit dem 1., die des Herrn Handelsgärtners Blanck mit dem 2. und die der Frau Scheele in Schleswig mit dem 3. Preise prämiirt.

Gemüse in Collectionen waren mehrfach vertreten; prämiirt wurde das Sortiment des Herrn Handelsgärtners Petersen in Rendsburg mit dem 1. und das des Herrn D. Ladiges in Rendsburg mit dem 2. Preise. — Das beste Sortiment Erbsen in Pflanzen mit Schoten hatte Herr Handelsgärtner Schlüter in Kiel geliefert, welches auch den Preis erhielt. Den besten Blumenkohl hatte Herr Handelsgärtner Hamann in Schleswig eingesandt und wurde ihm der Preis zuerkannt. Den Preis für die besten Gurken erhielt Herr Lafrentz in Rendsburg, den 1. Preis (silb. Staatsmedaille) für das beste Sortiment Kartoffeln Herr Handelsgärtner Schlüter in Kiel und den 2. Preis (Diplom) Herr Hofgärtner Roese in Eutin.

Von Obst und Früchten waren nur Melonen, einige Erdbeeren und Kirschen zu sehen. Von Melonen wurden die des Herrn Gehl in Kaltenhof mit dem 1. und die des Herrn Kreyenhagen auf Rantzau mit dem 2. Preise belohnt. Letzterer hatte auch das beste Sortiment (in 6 Sorten) Erdbeeren geliefert, welchem der 1. Preis zuerkannt wurde, während die Collection des Herrn Handelsgärtners Albert auf Julienlust den 2. Preis erhielt. Den für Kirschen ausgesetzten Preis erwarb sich Herr Jäger in Kiel.

Die von der Stadt Rendsburg, von der Administration der Spar= und Leihkasse und von den Mitgliedern des Vereins zur

Verschönerung Rendsburgs und Umgegend ausgesetzten Ehrenpreise, wie die bewilligten Staatsmedaillen wurden folgenden Einsendungen zuerkannt:

1. Für die beste gärtnerische Gesammtleistung eine silberne Fruchtschale von der Stadt Rendsburg Herrn Handelsgärtner H. Tümler in Hamburg.

2. Für die beste Gesammtausstellung von Gemüsen ein silberner Pokal von der Administration der Spar- und Leihkasse in Rendsburg Herrn Kreyenhagen auf Rantzau. Demselben für die beste Gesammtausstellung von Früchten ein Aneroidbarometer mit Thermometer von den Mitgliedern des Verschönerungs-Vereins.

3. Für das beste und nächstbeste in der Provinz Schleswig-Holstein verfertigte Gartengeräth von der Administration der Spar- und Leihkasse 40 Mk. dem Schmiedemeister S. Schumacher auf Nübbel (für Spaten) und 20 Mk. dem Schmiedemeister Kruse in Breiholz ebenfalls für Spaten.

4. Für das beste Gartenmöbel 25 Mk. von dem Verschönerungs-Verein Rendsburgs Herrn J. Barbeck in Rendsburg für eine Bank.

5. Herr Handelsgärtner F. Hauschildt in Altona erhielt als Ehrenpreis für die zweitbeste gärtnerische Gesammtleistung ein Gartenbesteck, das für das beste Sortiment in unserem Klima aushaltender immergrüner Bäume 2c. von dem Verschönerungs-Verein ausgesetzt, aber nicht vergeben war, zuerkannt.

6. Herr Handelsgärtner Blanck in Schleswig erhielt den von dem Verschönerungs-Verein für Topfobst ausgesetzten, aber nicht vergebenen Ehrenpreis, bestehend in einer Hydronette, für die drittbeste Gesammtleistung.

Extrapreise wurden zuerkannt:

Herrn Handelsgärtner Wittern in Hamburg für Citrus sinensis mit Früchten, Ficus elastica 2c. in vortrefflicher Kultur 10 Mk.

Demselben für gefüllte Scharlach-Pelargonien 10 Mk.

Herrn Handelsgärtner Hauschildt in Altona für dergl. 10 Mk.

Herrn Handelsgärtner Brenning in Kiel für Heliotropen 5 Mk.

Herrn Handelsgärtner Ladiges in Rendsburg für Ampelpflanzen 10 Mk.

Demselben für ein schönes Exemplar von Nerium Oleander 5 Mk.

Herrn Handelsgärtner Evert in Rendsburg für vorzügliche Reseda 5 Mk.

Herrn Handelsgärtner Krohn in Flensburg f. Blumenarrangements 10 Mk.

Herrn Eggers in Rendsburg für conservirte Aepfel 5 Mk.

Herren Handelsgärtner Hamann in Schleswig, Blanck ebendaselbst und Albert auf Julienlust je 9 Mk. für Collectionen abgeschnittener Rosen.

Herrn Handelsgärtner Brenning in Kiel für ein Teppichbeet 10 Mk.

Demselben für blühende Yucca 5 Mk.

Als Preisrichter fungirten die Herren Postdirector a. D. v. Levetzow-Kiel; Stadtrath Lehmann-Rendsburg; Garteninspector Otto-Hamburg; Gärtner Möller-Irrenanstalt bei Schleswig und Hofgärtner Petersen-Louisenlund.

Feuilleton.

F. C. Heinemann's General-Katalog (Nr. 108 und 109) der Pflanzen- und Samenhandlung in Erfurt ist uns erst ganz kürzlich zugegangen und erlauben wir uns, denselben allen Blumen- und Pflanzenfreunden angelegentlichst zur Einsicht zu empfehlen. Es bietet derselbe ein ganz ausgezeichnet reichhaltiges Verzeichniß von Sämereien und Pflanzen aller Art mit vielen sehr vortrefflichen Illustrationen.

Wir machen besonders auf die Sammlung der ausdauernden Waldreben (Clematis) aufmerksam. Herr Heinemann kultivirt über 100 im Freien ausdauernde Sorten und hat dieselben zur besseren Orientirung in 8 Classen getheilt. Es ist dabei mehr auf gleichmäßige Cultur- und Blüthezeit, als auf botanische Classificirung Rücksicht genommen, obgleich auch Letzteres bis zu einer gewissen Ausdehnung der Fall ist. Die vielseitige Verwendung der Clematis haben wir schon öfters in dieser Zeitung hervorgehoben, findet aber leider bei uns noch wenig Beachtung, obgleich man durch dieselbe einen dauernden Flor, sowohl ausgepflanzt ins Freie, als auch im Kübel oder Topf erzielen kann.

Die Clematis lassen sich verwenden:

a) als Schlingpflanze für Häuser, Mauern, Geländer ꝛc. bis zu einer Höhe von 10—12 Meter;

b) als Einzelpflanzen für Rasenparterres an Drahtballons, Pfählen mit und ohne Schirm;

c) als Feston zur Verbindung von hochstämmigen Rosen, Pfeilern ꝛc.;

d) als Deckungspflanze für Felspartien, Baumstämme ꝛc.

e) Wenn niedergehakt wie Verbenen, lassen sich dieselben mit großem Effekte zur Teppichgärtnerei verwenden.

f) Als Topf- oder Kübelpflanze an Drahtfächern, Ballons oder Schirmen gezogen, eignet sie sich sehr vortheilhaft für's Zimmer und Gewächshaus.

Die Klassen, in welche Herr Heinemann seine Clematis getheilt hat, sind folgende:

1. Montana-Classe, hochkletternde Frühjahrsblüher mit mittelgroßen Blumen, am alten, gereiften Holze sich entwickelnd, wie C. montana und montana grandiflora.

2. Patens-Classe, hochkletternde, großblumige Frühjahrsblüher. Die Blumen entwickeln sich am alten gereiften Holze. Hiervon besitzt Herr Heinemann ca. 14 Sorten, unter denen die allerneuesten englischen vom Jahre 1874.

3. Florida-Classe, hochkletternde, großblumige Sommerblüher in fünf verschiedenen Sorten.

4. Graveolens-Classe, hochkletternde, kleinblumige, späte Sommerblüher, die Blumen am jungen oder Sommerholze sich entwickelnd. C. Vitalba.

5. Lanuginosa-Classe, hochkletternde, großblumige Sommer- und Herbstblüher, ihre Blumen am jungen Sommerholze entwickelnd, in 27 Sorten, worunter die neuesten vom Jahre 1874.

6. Viticella-Classe, hochkletternd, großblumig, vom Juli bis zum Spätherbst unaufhörlich in großen Massen blühend, in 9 Varietäten.

7. Jackmani-Classe, hochkletternde, meistentheils großblumige Sommer- und Herbstblüher. Diese Classe übertrifft die vorgenannte durch die unaufhörliche Massenentwickelung der noch schöner geformten Blumen in 11 Varietäten.

8. Coerulea-odorata-Classe, strauchartige, nicht rankende Sommer- und Herbstblüher. 2 Sorten.

9. Erecta-Classe, nicht rankende Stauden Clematis.

Nymphaea gigantea im botanischen Garten zu Brisbane (Australien). Unter den verschiedenen botanischen Gärten in den englischen Colonien, schreibt John N. Jackson in Gardener's Chronicle, werden keine mit größerer Umsicht und erfolgreicheren Resultaten geleitet, als die in Australien. Zu verschiedenen Malen haben auch wir Mittheilungen über die botanischen Gärten von Sydney, Melburne, Brisbane und Adelaide gebracht und die Fortschritte, welche in diesen Instituten gemacht worden sind, hervorgehoben. — In Nr. 76 von Gardener's Chronicle befindet sich eine photographische Ansicht von dem großen Teiche, der sich an der Frontseite des neuen Parlamentshauses in Brisbane befindet und der dicht bewachsen ist mit der australischen Wasserlilie Nymphaea gigantea. Der Teich ist 206 Fuß lang und 144 Fuß breit. Die Blumen der in demselben so prächtig wuchernden N. gigantea sind entweder blau, purpurn oder röthlich, und wenn völlig geöffnet, gewähren dieselben einen herrlichen Anblick.

Die herrliche N. gigantea haben wir zu Oefterem besprochen, namentlich zur Zeit, wo die so schönen Wasserpflanzen mehr Mode waren, kultivirt zu werden, als es jetzt der Fall ist. — Bentham sagt von der N. gigantea in der Flora Australiensis: Diese Species scheint nur in Australien heimisch zu sein, sie sei denn eine Modification der asiatischen und afrikanischen N. stellata Willd., welcher Ansicht Brown ist. Sie variirt ungemein in Größe. Größere Exemplare haben Blätter von 18 Zoll im Durchmesser und stärker hervortretende, netzartige Nervatur auf der Unterseite, die Blumen sind 12 Zoll im Durchmesser, bestehen aus zahlreichen Petalen und haben über 200 Staubfäden. Die kleinsten Exemplare haben Blätter von 5 bis 6 Zoll, sind nicht netzartig geadert, die Blumen nur 3 - 4 Zoll groß, Blumenblätter und Staubfäden weniger zahlreich, aber immer noch zahlreicher, als gewöhnlich bei N. stellata, zu der F. v. Müller mehrere Arten zieht. Caspary hat Recht, wenn er alle australischen Exemplare als Formen der N. gigantea betrachtet. Im Kew-Garten sind die ersten Blätter und Blüthen der N. gigantea nur klein, je mehr sich aber die Pflanze entwickelt, um so größer werden diese dann. F. v. Müller unterscheidet auch die Samen in Größe und Gestalt.

Spiraea palmata. Diese herrliche, zuerst 1869 auf der internationalen Gartenbau-Ausstellung in Hamburg ausgestellte Spierstaude ist bis jetzt nur noch selten in den deutschen Gärtnereien zu finden, während dieselbe bereits in London auf den Blumenmärkten verkauft wird. Die Kultur derselben ist ganz dieselbe wie bei Spiraea oder Hoteia japonica und ihre Blüthezeit beginnt bereits im März. Getrieben ist diese Pflanze unbeschreiblich schön;

das Blattwerk ist licht-grasgrün und die Blumen haben eine schattirte magentarosige Färbung. — Man theilt den Wurzelstock in einzelne Pflanzen, kultivirt diese ein Jahr in guter, nahrhafter Erde bei reichlicher Wasserspende, verpflanzt sie frühzeitig im Frühjahre und läßt sie bis zur Zeit, wo man sie zu treiben beginnt, in einem kalten Kasten stehen und verfährt dann genau so, wie mit Hoteia japonica.

Eine Exploration Guatemalas. Unter den Auspicien des Barons Edm. de Sélys Longchamps, Senator und Mitglied der k. Akademie von Belgien, des Dr. E. Candèze, Mitglied derselben Akademie und Secretär der k. Gesellschaft der Wissenschaften in Lüttich, und des Herrn Oscar Lamarche de Rossius, Präsident der k. Gartenbau-Gesellschaft in Lüttich, ist vor Kurzem eine Expedition ausgerüstet worden, Guatemala in botanischer und entomologischer Hinsicht zu durchforschen. Von Herrn Brunstroem, von diesen eifrigen Beförderern der Wissenschaft beauftragt, Pflanzen und Insekten zu sammeln, ist soeben die erste sehr bedeutende Sendung in vorzüglichem Zustande in Lüttich angekommen; dieselbe besteht vornehmlich aus Orchideen. — Herr Brunstroem hat sich jetzt nach Vera-Paz begeben. (Belg. hortic.)

Personal-Notizen.

— †. Herr **William Rollisson**, der älteste Chef der auch auf dem Continente rühmlichst bekannten Handelsgärtnerei von Will. Rollisson u. Sons zu Tooting bei London, ist am 18. Juni im 81. Lebensjahre gestorben.

— Herr **Hermann Schirmer**, langjähriger Obergärtner in der bisher von Herrn Theod. von Spreckelsen geführten Handelsgärtnerei bei Hamburg, hat dieselbe mit dem 1. Juli käuflich übernommen.

— Dr. **Maxwell T. Masters** ist zum Examinator der Botanik an der Universität in London ernannt worden. Sein College ist der Rev. M. Berkeley. Wir bemerken, daß dies Amt das höchste und bedeutendste ist, welches einem Gelehrten in England ertheilt werden kann.

☛ Diesem Hefte ist gratis beigegeben:

Preis-Verzeichniß von Blumen, Zwiebeln, Erdbeeren ꝛc. von L. Spaeth in Berlin.

Druck von F. E. Neupert in Plauen.

Der Kartoffel-Käfer (Doryphora 10-lineata).

„The Garden“, eine der besten englischen Gartenzeitungen, bringt in seiner Nummer 192 vom 24. Juli d. J. einen sehr ausführlichen Bericht über den Colorado-Käfer aus der Feder des Staats-Entomolgen von Missouri, Professor Riley, der sich vor Kurzem in London aufgehalten hat. Wir entnehmen diesem Berichte Folgendes:

Wenige Insekten haben einen größeren Schaden angerichtet oder eine größere Aufmerksamkeit auf sich gelenkt, selbst in Amerika, woselbst man an große Insektenplagen gewöhnt ist, als der Kartoffel-Käfer von Colorado. Ursprünglich nährt sich der Kartoffel-Käfer von dem wildwachsenden Solanum rostratum, auf den Felsengebirgen in der Region von Colorado und in anderen Distrikten vorkommend, überfällt jedoch die Kartoffelfelder, wo solche nur von den Anwohnern angelegt worden sind. Auf diesen Feldern, welche diesem Insekte ein schmackhafteres und nahrhafteres Futter bieten, als die zerstreut wachsenden Solanum rostratum-Pflanzen, vermehrte sich dasselbe in Erstaunen erregender Weise und begann sich von seiner ursprünglichen Heimath aus nach Osten hin zu verbreiten. Nachdem es eine Stelle, 100 Meilen westlich von Omaha, Nebraska im Jahre 1859 erreicht hatte, wurde über dessen Fortschritt seitdem jedes Jahr berichtet, bis es im letzten Jahre die Küste des atlantischen Oceans erreichte und an verschiedenen Orten in Connecticut, Neujersey, Neuyork, Pensylvanien, Delaware, Maryland und Virginien auftrat. In diesem Jahre zeigte sich der Käfer bedeutend zahlreicher an der atlantischen Küste und namentlich auch bei Neuyork, wo er selbst die Netze der Fischer bedeckte. Im Verlaufe von 16 Jahren hat dieses Insekt sich in direkter Richtung über eine Fläche von 360 geographischen Meilen verbreitet, und wenn man das ganze von demselben befallene Terrain, die Staaten von Kansas, Nebraska, Missouri, Jowa, Minnesota, Wisconsin, Illinois, Indiana, Kentucky, Michigan, Ohio, Ontario (Canada), Neuyork, Vermont, Massachusetts, Pensylvanien, Maryland und Virginien, betrachtet, so hat sich dasselbe über einen Flächenraum von 50,000 Quadratmeilen verbreitet.

Im Jahre 1863 theilte ich, schreibt Professor Riley, zuerst das Geschichtliche dieser Käferart mit. Der Käfer überwintert entweder in der Erde oder an irgend einer geschützten Stelle, die er finden kann. Frühzeitig im Frühjahr kommt er aus dem Winterquartier hervor und kann man ihn an sonnigen Tagen bald umherfliegen sehen, noch lange bevor das Kartoffelkraut auf den Feldern zu sehen ist und für ihn zu fressen giebt.

Im Fliegen gewährt der Käfer eine hübsche Erscheinung; seine gazeartigen rosarothen Unterflügel contrastiren hübsch mit den gelb- und schwarzgestreiften Deckflügeln. Die Geschlechter paaren sich und sobald, als die Kartoffelkeime aus der Erde zum Vorschein kommen, werden dieselben von ihnen befallen; zuweilen kriechen die Käfer auch an den Kartoffeltrieben in die Erde hinein, wenn dieselben noch nicht lang genug herausgewachsen sind. Ihre orangegelben Eier legen sie in kleinen Häufchen auf der Unterseite der

Blätter; ein Weibchen legt in kurzen Zwischenräumen während 14 Tagen zu verschiedenen Malen, und schätzt man die Zahl der Eier, welche es legt, auf 500 bis über 1000 Stück. Im Breitengrade von St. Louis finden drei Brutzeiten statt; da nun in Folge dessen jedes einzelne Weibchen eine längere Zeit hindurch seine Eier ablegt und die Entwickelung der Larven eine sehr unregelmäßige ist, so trifft man das Insekt während des ganzen Sommers in allen Stadien seiner Entwickelung an. Nach 30—40 Tagen, wo die Eier gelegt sind, kriecht das Insekt aus, macht alle seine Umwandlungen durch und wird ein Käfer. Die Verwandlung in die Puppe findet unter der Erde statt.

Von der Fruchtbarkeit dieser Käferart mag man sich einen Begriff machen, wenn man bedenkt, daß sich die Nachkommenschaft eines einzigen Weibchens im Laufe eines Sommers auf über Einhundert Millionen beläuft. Der Käfer frißt sowohl wie die Larve, jedoch nicht so stark. Beide greifen hauptsächlich Pflanzen aus der natürlichen Familie der Solaneen an und ziehen die Arten aus der Gattung Solanum selbst allen anderen vor; dennoch habe ich bemerkt, daß dies Insekt auf seinem Marsche nach der atlantischen Küste auch von Pflanzen anderer Familien gezehrt hat, wenn es keine Solaneen angetroffen und vom Hunger gequält wurde.

Es giebt mehrere Mittel, das Insekt zu vertilgen, und in dem zuerst von ihm befallenen Territorium der Vereinigten Staaten, woselbst es seine Verheerungen fortsetzt, die Kultur der Kartoffeln erschwert und die Preise derselben vertheuert, ist es jetzt nicht weiter gefürchtet, als wie zuerst, aus dem Grunde, weil man es jetzt mit Gemächlichkeit controllirt. Die natürlichen Feinde dieser Käferart werden durch den intelligenten Kultivateur ermuthigt und Federvieh kann man nöthigen, sich davon zu nähren. Zwei vom Raube lebende parasitische Insektenarten sind die bedeutendsten Feinde des Colorado-Käfers. Der einzige ächte Schmarotzer ist eine Art Raupenfliege (Lydella doryphorae Riley), einer Hausfliege etwas ähnlich sehend, welche ihre Eier auf die Larven des Colorado-Käfers (Doryphora) legt; aus diesen Eiern entstehen Maden, die von den fetten Theilen der besagten Larven leben und in dieselbe eindringen; anstatt nun, daß aus diesen Larven Käfer hervorgehen sollten, kommen die genannten Fliegen zum Vorschein. Eine Anzahl von verschiedenen Marienkäfern (Coccinellidae) verzehren die Eier der Doryphora. Von ächten Wanzen ist die Arma spinosa Dallas der wirksamste Feind des Colorado-Käfers, wie auch mehrere andere Schmarotzerarten, von denen die Doryphora gestochen werden und die von deren Safte sich ernähren.

Unter den künstlichen Vertilgungsmitteln giebt es verschiedene mechanische Vorrichtungen, das Insekt von den Pflanzen abzuschütteln und sie zu sammeln; einige solcher werden sogar durch Anwendung von Pferdekraft bewerkstelligt. Die Sonne, so heiß in einigen Theilen des Mississippi-Staates, röstet die Larven, wenn man diese von den Pflanzen abschüttelt und auf dem heißen Erdboden liegen läßt. Das Mittel jedoch, welches fast allgemein angewendet wird, ist Pariser Grün, welches entweder in Form von Pulver oder flüssig angewendet wird, im ersteren Falle verbunden mit 25—30 Theilen von

einigen Verdünnungsmitteln, wie Mehl, Gyps ꝛc.; im letzteren Falle thut man zu einem Theelöffel voll von reinem Grün 3 Gallonen Wasser. Enorm große Quantitäten sind in den Vereinigten Staaten von diesem Gifte verbraucht worden, besonders seitdem es sich als ein vollkommenes Mittel gegen den Baumwollen-Wurm in den südlichen Staaten bewährt hat, wie nun auch als vortreffliches Mittel gegen den Kartoffel-Käfer. Vorsichtig und richtig angewendet, ist es ein billiges und wirksames Mittel, und Erfahrungen haben gelehrt, daß dies Mittel keine üblen Folgen beim Verbrauche der Frucht erzeugt.

Es giebt eine mit Doryphora 10-lineata sehr nahe verwandte Species, die D. juncta Germar, der Bogus Colorado (Kartoffel-Käfer) genannt, die sehr oft mit ersterer verwechselt wird. Letztere unterscheidet sich aber dadurch, daß deren Eier blasser sind, auch sind die Larven heller und haben nur eine Reihe schwarzer Punkte, anstatt zwei auf jeder Seite. Auf den Deckflügeln der Käfer ist die zweite und dritte Reihe schwarzer Punkte (von der Außenseite gezählt) verbunden, anstatt die dritte und vierte. Die Punkte auf den Flügeln sind mehr regelmäßig und distinkt. Die Beine haben blasse, statt dunkle Fußwurzeln und einen Fleck am Schenkel. — Sonderbar genug, obgleich diese Art sich von einem Solanum, S. caroliniense, ernährt, so berührt sie die kultivirte Kartoffel nicht.

Jedermann in Europa zeigt jetzt ein besonderes Interesse für diese Käferart, weil sie daselbst möglicherweise auch eingeführt werden könnte. Was diese Einführung anbelangt, so kann ich nur Das wiederholen, was ich früher schon darüber gesagt habe: Alle, welche die allmälige Verbreitung des Kartoffel-Käfers während der letzten 17 oder 18 Jahre von seiner Heimath, den Felsengebirgen, bis nach der atlantischen Küste beobachtet haben, müssen fürchten, daß er auch in Europa eingeführt werden kann. Ebenfalls muß ich meine vor einem Jahre ausgesprochene Ansicht wiederholen, die auch fast allgemein von Allen anerkannt worden ist, welche sich mit dem Haushalt dieses Insekts vertraut gemacht haben, — daß, wenn je dieses Insekt nach Europa kommt, so kommt es wahrscheinlich in dem Stadio eines wirklichen Käfers mit einem der zwischen Amerika und Europa fahrenden Schiffe. Während der Käfer, besonders zur Herbstzeit, Monate lang ohne Nahrung leben kann, stirbt die Larve in wenigen Tagen ohne frisches Kartoffelkraut und muß, glaube ich, in den Kartoffelfässern zu Grunde gehen, ohne daß sie zerdrückt wird; denn obgleich sie so gefräßig das Kraut vertilgt, so rührt sie doch die Kartoffeln selbst nicht an. Die Eier, die ganz weich sind und leicht zerdrückt werden, könnten nur an dem Stengel einer lebenden Pflanze überführt werden, da dies aber nicht wahrscheinlich ist, indem die Pflanzen kein Handelsartikel sind, und da das Kraut sehr leicht fault, so wird es auch nie oder nur äußerst selten als Packungsmaterial verwendet. Außerdem werden Kartoffeln meist zu einer Jahreszeit versandt, zu der es weder Eier, noch Larven dieses Insekts, noch Kartoffelkraut in den Vereinigten Staaten giebt. Nur ein Fall ist möglich, wie das Insekt überführt werden könnte, nämlich in größeren Quantitäten Erde, in der Eier, Larven oder der Käfer selbst vorhanden sein könnten.

Wenn nun amerikanische Kartoffelhändler es sorgfältig verhüten, daß kein Kartoffelkraut zum Verpacken verwendet wird, die Kartoffeln rein von aller Erde versandt werden, so halte ich die Ueberführung des Insekts von Amerika nach Europa für unmöglich, und da solche Vorsichtsmaßregeln leicht zu treffen sind, so liegt kein Grund darin, weshalb keine Kartoffeln von Amerika in Europa eingeführt werden dürfen. Einen viel besseren Schutz dürfte folgende Maßregel gegen die Einschleppung des Kartoffel-Käfers gewähren: Man versehe die Schiffe, welche zwischen beiden Ländern fahren, mit Abbildungen des Insekts in allen Stadien und mit dem Gesuch an jeden Passagier, wie an jede Person der Schiffsmannschaft, jedes sich zeigende Thier des Insekts sofort zu tödten. Wenn England und Irland mit den anderen Regierungen der europäischen Länder gemeinschaftlich diesen Plan streng verfolgen und außerdem noch in jedem Waarenspeicher der Seehäfen, in den Versammlungsräumen der landwirthschaftlichen Gesellschaften ꝛc. Tafeln mit den Abbildungen des Käfers aushängen, so dürfte mit Sicherheit anzunehmen sein, daß dadurch ein mögliches Uebel von Europa abgehalten wird.

Es unterliegt keinem Zweifel, daß der Kartoffel-Käfer ein mehr temperirtes Klima liebt und am besten in verhältnißmäßig trockenen Jahreszeiten gedeiht, während ihm übermäßige Hitze, Zugluft und viel Nässe schädlich sind, aber dennoch dürfte das Insekt in England, wenn eingeführt, gut fortkommen. Andere behaupten nun, daß die Dryophora auf dem Continent von Europa nicht fortleben würde und der wohlbekannte Herr Oswald de Kerchove in Gent, Autor einer interessanten Broschüre über dies Insekt, sagt in einem Briefe an mich: „Ich glaube nicht, daß die Dryophora, frühzeitig durch unser warmes Wetter erweckt, die Wirkungen der meist später eintretenden Kälte ertragen wird.“ Die Ansicht, daß das Klima von Nordamerika weniger extrem sei, als das von Europa, ist mir neu, und nach einem ziemlich langen Aufenthalte in England, Frankreich und Deutschland bin ich entschieden der Ansicht, daß Die sich selbst täuschen, welche meinen, daß die Dryophora nicht in dem größeren Theile von Europa würde leben können, und daß es thöricht sei, alle Vorsichtsmaßregeln gegen die Einführung des Thieres nur aus diesem Grunde zu verwerfen. Ein Insekt, das sich verbreitet hat von dem hohen Tafelland der Felsengebirge über das Mississippi-Thal bis an die atlantische Küste und gleich gut fortkommt in den Staaten Minnesota, Wisconsin und Connecticut, wie in Maryland, Virginien und Texas, wird ebenfalls in allen Ländern Europas, woselbst die Kartoffel wächst, fortkommen.

Einige Wenige wieder bespötteln die Möglichkeit der Ueberführung des Insekts in irgend einem seiner Stadien. Bedenkt man aber, daß die Hälfte der amerikanischen Unkräuter und ein großer Theil der schlimmsten Insekten, einschließend 2 Käfer, nämlich den Spargel- oder Zirpkäfer (Crioceris asparagi) und den Ulmenkäfer (Galeruco calmariensis) aus derselben Familie unserer Dryophora, von Europa in Amerika eingeführt worden sind, so ist es ebenso möglich, daß der Kartoffel-Käfer in Europa eingeführt werden kann. Es könnten noch eine Menge anderer Insekten, unter diesen einige Käfer, von mehr oder weniger Bedeutung angeführt werden, die in

Amerika eingeführt wurden, z. B. vor noch nicht vielen Jahren der Kohlweißling (Pieris rapae), dessen Verbreitung westwärts übereinstimmt mit der Verbreitung der Dryophora ostwärts. Es liefern dieselben den Beweis, daß noch zartere Insekten, als der Colorado-Käfer, sich mit Sicherheit von einem Welttheil zum anderen überbringen lassen und sich naturalisiren würden.

Die Platanen (Platanus orientalis und occidentalis).

Die beiden hier genannten Platanenarten gehören unbedingt zu den schönsten Bäumen, welche wir besitzen, und ist erstere (P. orientalis) gegen die härtesten Winter unempfindlich. Der Stamm der P. orientalis kann mit der Zeit einen sehr bedeutenden Umfang erhalten, während er, wenn man ihn nicht künstlich heranzieht, nicht sehr hoch wird. Die untersten starken Aeste stehen bei großen Bäumen meist wagerecht ab und senken sich später oft nach unten, selbst bis auf den Boden hinab. Die Höhe des Baumes beträgt meist nur 70—80 Fuß, desto mehr aber breitet sich die Laubkrone aus. Das Vaterland dieses Baumes soll der Orient sein, jedoch hat noch kein Reisender ihn daselbst wildwachsend gefunden, sondern nur angepflanzt.

Man kultivirt nach der Form der Blätter einige Abarten, die unter verschiedenen Namen in den Gärten gehen, wie z. B. Pl. acerifolia, Pl. vitifolia und andere.

Pl. occidentalis L. wächst in Nordamerika auf der Ost- und Westseite. Sie hat einen ganz anderen Habitus, wie P. orientalis, die sich mehr seitlich ausbreitet und schließlich eine weit umfassendere Krone besitzt, während jene in die Höhe geht und mit weit mehr oder minder pyramidenförmiger Krone erscheint. Leider ist der Baum gegen unsere Winter in Norddeutschland etwas empfindlich, so daß selbst mehrjährige Aeste nicht selten absterben. In den Rheinländern, wie im ganzen Süddeutschland scheint die abendländische Platane sehr gut zu gedeihen und finden sich besonders im Badenschen von ihr starke Exemplare.

Junge Pflanzen der Pl. occidentalis, wo die Blätter besonders groß und behaart erscheinen, werden meist als Pl. macrophylla bezeichnet, andere abweichende Formen führen den Namen Pl. integrifolia und Pl. pyramidalis.

In Frankreich, wie schon bemerkt, und in Südeuropa ist die Platane ein Lieblingsbaum der Gärten, öffentlichen Anlagen und Landstraßen; ihre großen, sich flach ausbreitenden Laubkronen geben an heißen Tagen einen erfrischenden Schatten.

Daß diese genannten zwei Baumarten aber auch sehr ernstliche Unfälle herbeizuführen vermögen, dürfte Vielen unbekannt sein.

So theilt der Doctor Dürwell in Gebweiler in der „Union medicale“ mit, daß er eine bedeutende Anzahl Arbeiter in Behandlung gehabt hat, die in Gärtnereien und Baumschulen gearbeitet haben, in denen Platanen in Menge angezogen werden, wie z. B. in den Baumschulen der Herren Gay Baumann und H. Baumann in Bollwiller (Elsaß), und er ist meistens

von denselben zu Rathe gezogen worden in mehr oder weniger ernsten Krankheitserscheinungen der Respirationsorgane, welche nach ihrer Meinung nur daher rührten, daß die Arbeiter zwischen Platanen gearbeitet hatten. Daß die Platanen Blutspeien verursachen, mußte nach ihrer Ansicht jedem Arzte bekannt sein. — Doctor Dürwell wollte die Sache aber näher untersuchen und wandte sich an Herrn G. Baumann. Dieser bestätigte die Aussage und Ansicht seiner Leute und bemerkte zugleich, daß es ihm leicht sei, den Beweis dafür zu liefern. Herr Baumann führte den Doctor bei einem Spaziergange durch ein Quartier Platanen in seiner Baumschule. Aber kaum hatte dieser sie betreten, als er ein empfindliches Stechen in der Kehle verspürte und zu husten anfing. Herr Baumann fragte nun den Doctor, ob er glaube, daß die Platane Hustenreiz hervorrufe, denn dieser hatte nicht bemerkt, daß er sich mitten in einer jungen Platenanpflanzung befand, wie sein Begleiter für seine Person die Vorsichtsmaßregeln nicht außer Augen gelassen hat, die langjährige Erfahrung ihm gelehrt.

Die von den Vorübergehenden berührten Blätter der Platanenbäume hatten in solcher Menge einen ganz ungemein feinen Staub um sich verbreitet, daß eine Schicht von weißem Flaum auf den Röcken der Herren sehr sichtbar war.

Die Platanenblätter sind auf der Rückseite mit einer Lage von diesem Staube bedeckt, der bei ihrer leisesten Berührung davonfliegt; namentlich sind die jüngeren Blätter viel dichter damit bedeckt, als die älteren. Der Staub besteht aus einer Art filziger Härchen von sehr bemerkenswerthem Baue. Unter dem Vergrößerungsglase sieht man, daß jedes Härchen aus einem Mittelschaft in Form einer Nadel gebildet ist, an dem in gleichmäßiger Entfernung kleine Anschwellungen oder Knötchen hervortreten. Aus jeder dieser Anschwellungen stehen 6—7 ganz feine Spitzen strahlenförmig hervor. Nach Dr. Dürwell's Aussage könnte kein Mechaniker einen Apparat herstellen, der besser geeignet wäre, sich mit Leichtigkeit in den Schleimhäuten festzusetzen.

Daß diese hakenförmigen Atome viel schnellere und ernsthaftere Unfälle hervorrufen müssen, als Seidenstaub und der Staub anderer Fabrikate, ist wohl erklärlich. Diese Verwundungen, so gering sie auch sein mögen, veranlassen bei öfterer Wiederholung mehr oder minder ernste Störungen in den Organen, die ihren schädlichen Einflüssen am meisten unterworfen sind, und es ist leicht einzusehen, daß sie entweder ganz selbstständige Krankheiten hervorrufen oder die schon vorhandenen verschlimmern oder noch verborgene zum Ausbruche bringen.

Nach diesen Erfahrungen dürfte es anzurathen sein, daß Personen, die zu Augenentzündungen Neigung haben, oder solche, die brustleidend sind, einen längeren Aufenthalt unter Platanenbäumen vermeiden sollten, ganz besonders zu Anfang des Sommers, wo die jungen Blätter am stärksten mit diesem Flaum bedeckt sind.

Die Fruchtbäume und deren Ertrag in Egypten.

In der Belgique horticole 1875, p. 161, giebt Herr Delchevalerie, Chef der Kulturen des Khedive in Ghezirch, eine statistische Uebersicht der in Egypten angepflanzten Obstbäume, wie deren Production, die uns von allgemeinen Interesse und geeignet scheint, sie wenigstens im Auszuge den Lesern der Gartenzeitung mitzutheilen.

Die Aprikose (Armeniaca vulgaris), Michmich der Araber. In den Monaten Mai und Juni sieht man die Aprikosen sehr zahlreich auf den Fruchtmärkten. Die Varietäten belody und amhoe, wie die europäischen Arten (frangy) werden in den Gärten kultivirt. Die Zahl der Aprikosenbäume, welche sich in den Gärten von Egypten befinden, beläuft sich auf 150,000, die einen jährlichen Ertrag von 50,000 Centner Aprikosen geben. Hiervon werden nur 4000 in den Gärten von Fayonne Beni = Sainf, Minich und in Ober=Egypten kultivirt, der Rest in Niederegypten. Der Preis der kleinen Aprikosen variirt auf den Märkten von Cairo zwischen 20 und 25 Centimen das Kilo. Zu Anfang des Sommers werden in Egypten viele Aprikosen frisch verzehrt. Aber eine große Anzahl von Früchten wird gestobt oder eingemacht; die eingemachten Früchte, mit Mandeln gemischt, halten sich sehr lange Zeit.

Pfirsich (Amygdalus Persica), Loug der Araber. In den Gärten von Cairo werden etwa 10,000 Pfirsichbäume kultivirt und nur sehr wenige in den anderen Theilen Egyptens. Die meisten Früchte werden roh verzehrt, nur ein geringer Theil wird zum Export getrocknet.

Ananas (Bromelia Ananas). Die Ananas wird bei Cairo im Freien gezogen, muß aber gegen Nachtfröste, wie gegen die brennende Sonnenhitze im Sommer geschützt werden. Die Früchte sind nur klein und saftlos. Große Massen von Ananas werden in Gewächshäusern kultivirt und auch eingeführt, von denen auf den Märkten von Cairo das Stück zu 3—5 fr. verkauft wird.

Anone (Anona squamosa), Kechta der Araber. Ein kleiner Fruchtbaum, in Egypten acclimatisirt. Die Frucht, von der Größe eines mittelgroßen Apfels, enthält in einer schuppigen Umhüllung einen sehr aromatischen Teig. Es ist eine der vorzüglichsten Früchte Egyptens und werden daselbst etwa 6000 Bäume dieser Art kultivirt, davon ³/₄ in Cairo, die bis Ende Sommers etwa 20,000 Früchte liefern. Einzelne Früchte werden bis zu 1 Frank das Stück bezahlt; auf den Markt kommen sie selten.

Banana (Musa paradisiaca), Moug der Araber. Die Banana wird in allen Gärten kultivirt, sie verlangt aber Schutz gegen Wind. Ihre Früchte reifen im Sommer, besonders aber im Herbste. Es werden etwa 140,000 Pflanzen kultivirt, davon 100,000 in den Gärten von Cairo und Umgegend, der Rest in Niederegypten. Man verzehrt die Früchte roh im reifen Zustande, aber auch gebacken und gestobt. Es ist eine der besten Früchte Egyptens. Jeder Baum liefert jährlich eine, auch oft zwei Fruchtrispen, von denen jede 25—35 Früchte enthält, die auf den Märkten gut

bezahlt werden. — Man hat auch angefangen, die Musa sinensis (Moussing der Araber) anzubauen, die erst 1868 dort eingeführt wurde.

Baobab (Adansonia digitata), von den Egyptern Gonzales genannt. Am oberen Nil erreicht dieser Baum kolossale Dimensionen, und dient das Mark der Frucht in jener Gegend den Einwohnern als Nahrungsmittel; ganz besonders aber wird diese Frucht von den Affen nachgesucht und gefressen. Vor etwa 40 Jahren wurde in dem alten Garten des Ibrahim Pascha ein Baobab gepflanzt, welcher Baum jetzt eine bedeutende Höhe und Stärke erlangt, aber noch nie Früchte getragen hat. Auf den Märkten werden die Früchte nur selten verkauft.

Kaffee (Coffea arabica), Bun der Araber. Der Kaffee wird in Arabien, seinem Vaterlande, in großartigem Maßstabe kultivirt. Man findet die Pflanze zuweilen auch in der Provinz Kaffa in Abessinien, wo sie goldgelbe Früchte bringt. In Egypten kultivirt man den Kaffeebaum als Zierbaum. In mehreren Gärten Cairos blüht er alljährlich und reift Früchte.

Johannisbrod (Ceratonia siliqua), von den Arabern Kharroub genannt. Ein hübscher Baum mit lederartigen, zierenden Blättern, an dessen starken Aesten die Blüthen hervorkommen und zahlreiche Fruchtschoten liefern. Die Früchte dienen den Eingeborenen zur Nahrung, wie sie auch in der Medizin verwendet werden. In Egypten giebt es jedoch kaum Hundert große Bäume dieser Art, von denen jeder etwa 3 Centner Johannisbrodschoten liefert.

Cedrate (Citrus medica cedra), von den Arabern Cabbada genannt. Dieser Baum wird seiner Früchte wegen kultivirt, die eine nahrhafte Conserve geben. Es werden in den Gärten Egyptens etwa 3000 Cedratbäume kultivirt, ein Drittheil davon in Cairo und zwei Drittheile in Niederegypten. Eine Varietät mit sehr großen Früchten, Cédrad calebasse, findet sich auch in den Gärten, deren Früchte ein vortreffliches Compote geben.

Kirsche (Cerasus avium). Die Kirsche wird in einigen Gärten als Curiosität kultivirt, da die Bäume durchaus keine Früchte liefern; dennoch werden von Alexandria eine Menge Kirschen exportirt.

Citrone (Citrus Limonium Riss.). Die kleinfrüchtige, wilde Citrone wird von den Arabern Leymoum beledy und die großfrüchtige Leymoum adhalia genannt. Von diesen beiden Sorten werden 356,000 Stämme kultivirt, davon 10,000 in Cairo, 288,000 in der Provinz von Galioubya, in unmittelbarer Nähe von Cairo, und etwa 12,000 in Fayum, 7000 in Ober- und der Rest in Unteregypten. Außerdem noch ein Dutzend Tausend süße Citronen, adhalia molhe, adhalia helou, Neffache, Feneque, Ahmar und Apfelcitronen. Im Jahre erntet man mehr als 150,000 Centner von diesen Früchten in Egypten.

Cocos (Cocos nucifera). Die Cocospalme wird erst seit kurzer Zeit im Garten des Khedive kultivirt und kann man noch nichts Bestimmtes über deren Acclimatisation in Egypten sagen. Cocos flexuosa gedeiht neben der Dattelpalme (Phoenix dactylifera) in den Gärten des Khedive gleich vortrefflich im Klima von Cairo. Zweijährige Pflanzen, die vor sieben Jahren ausgepflanzt worden sind, also 9 Jahre alt, haben bereits eine Höhe von 7—8 Meter und einen Umfang von $1,_{50}$ Meter erreicht.

Quitte (Cydonia vulgaris), Sefergal der Araber. Der Quittenbaum wird seiner Früchte wegen, die zu Confituren benutzt werden, kultivirt. Die großfrüchtige Varietät liefert große Massen prächtiger Früchte im Klima von Egypten. Es werden an 25,000 Quittenbäume kultivirt, davon $^1/_3$ in Cairo, der Rest in Unteregypten, und man kann annehmen, daß diese Bäume 1000 Centner Früchte alljährlich liefern, die fast alle im Lande verbraucht werden.

Dattel (Phoenix dactylifera), Nakleh=el=Entayeh, weibliche Dattel=, und Nakleh=el=Dakar, männliche Dattelpalme. Die Dattelpalme wird in ganz Egypten kultivirt und wächst in vielen Gegenden wild, wo sie ganze Waldungen bildet. Man schätzt die in Egypten kultivirten Dattelbäume auf 4,000,000 und den Früchteertrag derselben auf 15,000,000. Die kultivirten Bäume vertheilen sich folgendermaßen: 51,701 in Alexandrien, 39,582 in Rosette, 200 in Ismailia, 44,535 in Behara, 193,606 in der Provinz Garbye, 14,900 in Menoufye, 3000 in der Stadt Cairo, 739 in Suez, 400,000 in Fayum, 94,810 in Beni=Souef, 114,110 in Minie und Beni=Mazar, 465,061 in Aßgout; 277,381 in der Oase von Syoua, 201,774 in Girgeh, 228,587 in Kanie, 669,355 in Esné, 94,467 in der Provinz Dathalie, 450,186 in der Provinz Charkie und 105,974 in der Provinz Galioubye. — Die Varietäten der Datteln, die frisch auf den Märkten verkauft werden, sind folgende: Balah ayany (gelbe Dattel) und Balah am'haat (rothe, honigsüße), eine sehr geschätzte Sorte. Die Dattel von Bourlos (Bourlosy) ist eine große Frucht, die man an der Meeresküste erntet. Die geschätztesten Datteln unter den getrockneten Sorten, die man im Winter und im Frühjahre auf den Märkten verkauft, sind: d'Ibrim (Balah ibrimy), Sultan=Dattel (Balah Sultani), Dattel des Lebens (Balah cromry), Dattel von Sakkouty (Balah Sakkouty) 2c. — Während der Monate Juli bis November werden die frischen Datteln zahlreich auf den Märkten verkauft. Der Verkauf beginnt mit den früh=reifenden und endet mit den spätreifenden Sorten.

Doum=Palme (Hyphaena thebaica), Douma der Araber. Eine über ganz Egypten verbreitete Palme, wo sie namentlich in Oberegypten große Wälder bildet. Das Mark der Frucht wird theils in der Medizin gebraucht, theils dient es als Nahrungsmittel. Die Samen oder Nüsse werden im Orient zu Rosenkränzen verwendet.

Feronia elephantum ist ein aus Indien stammender Baum, der, seit 40 Jahren in Egypten angepflanzt, dort vortrefflich gedeiht, alljährlich blüht und Früchte trägt. Letztere, von der Größe und Form einer Orange mit einer harten Schale, dienen mehr zur Zierde, als zum Essen.

Feige (Ficus Carica), Tyn Beledy der Araber. Der Feigenbaum mit eßbaren Früchten wird in den Gärten und auf den Feldern in der Umgegend von Cairo und Alexandria viel kultivirt. — Man kultivirt folgende Sorten, die alle ganz vorzügliche Früchte liefern: Sultani, Hegazi, Abyad, Essoud, Gorabi, Smyrli und Comitra. Getrocknet werden nur wenige Früchte, sie werden fast alle im Lande frisch verzehrt. Es werden etwa 500,000 Bäume im Lande kultivirt, die 20,000 Ctr. Früchte liefern.

Indische Feige (Cactus Opuntia). Diese bekannte Cactus-Art wird zur Einfriedigung der Gärten verwendet. Die Früchte sind mit sehr feinen Stacheln besetzt.

Die Adamsfeige, die Pharaosfeige (Ficus Sycomorus), Gimmeyz Beledy der Araber. Der Sycomorus ist der größte Baum Egyptens. Es giebt Bäume davon, die über 100 Jahre alt sind und dennoch alljährlich reichlich Früchte tragen. Diese erscheinen an den stärksten Aesten aus dem alten Holze und sitzen oft so dicht beisammen, daß man den Baum nicht erklettern kann, ohne eine Anzahl Früchte herabzuwerfen. Von den Arabern sind die Früchte sehr geschätzt, und machen sie großen Gebrauch davon. Die Reifezeit ist im Sommer und Herbste. Man schätzt die Zahl der angepflanzten Exemplare dieses Feigenbaumes auf 15,000, meistens zu Alleen verwendet.

Guayava (Psidium pyriferum), Goufa der Araber. Man kultivirt etwa 2000 Exemplare dieses Fruchtbaumes in den Gärten von Cairo und Alexandria. Die Frucht, von den Europäern wenig geachtet, hat die Form einer Birne und wird im Sommer auf den Märkten feilgeboten. Von zwei anderen Arten dieser Gattung, Ps. Cattleyanum und Ps. polycarpum, sind die Früchte mehr geschätzt, jedoch finden sich diese beiden Arten nur erst in einigen Gärten.

Granate (Punica Granatum), von den Arabern Rounnaan genannt. Von der Granate werden mehrere Varietäten kultivirt: die frühreifende (Beledy), die weiße und die rothe. Es befinden sich etwa 170,000 Granatbäume unter Kultur, die einen Ertrag von einer Million Früchte geben. Die Früchte werden roh gegessen oder man bereitet aus derem Safte einen Syrup, der angenehm schmeckt und erfrischend ist.

Jambosenbaum (Jambosa vulgaris). Ein aus Ostindien stammender Fruchtbaum, den man nur in einigen Gärten Egyptens findet, wo er reichlich blüht und Früchte reift. Es ist eine sehr köstliche, aromatisch schmeckende Frucht. Man verwendet die Früchte zu Compots, die einen Rosengeruch haben. Die Vermehrung des Baumes geschieht leicht durch Aussaat der Früchte oder Nüsse. Es ist ein schöner Baum, dessen Krone sich stark verästelt, dicht belaubt mit schönen grünen Blättern. Die weißen Blumen stehen in endständigen Rispen. Die Blüthezeit beginnt im April und währt bis Ende Mai. Die Früchte, von der Größe eines Taubeneies, besitzen ein sehr aromatisches Fleisch, das eine Nuß umgiebt.

Der Judendorn (Zizyphus spina Christi), Nabaq der Araber, ist ein hoher Baum mit abgerundeter Krone, der eine Menge von Früchten hervorbringt unter dem Namen „jujubes beledy", die jedoch nur von den Arabern geschätzt sind. Dieser Baum ist halb verwildert, so daß eine Menge von Früchten abfallen und unter den Bäumen verfaulen. Es befinden sich in Egypten etwa 60,000 Exemplare dieses Baumes. Außer ihm wird noch eine andere Art Judendorn kultivirt, der Z. vulgaris oder Z. sativa, der Brustbeerjudenbaum, dessen Früchte mehr geschätzt werden. Diese Art wird aber nur wenig kultivirt.

Mangobaum (Mangifera indica), von den Arabern Mangab genannt. Zur Zeit Ibrahim Pascha's in Egypten eingeführt und acclimatisirt, wo er jetzt in den Fruchtgärten Mitte Sommers zahlreiche, saftreiche Früchte reift. Man ißt dieselben roh oder auch in Wein eingeschnitten, wie man sie zu Confitüren in Zucker oder Essig einmacht. Es werden in den Gärten etwa 300 Mangobäume kultivirt. Von den größten Bäumen, in der Größe eines großen Birnbaumes, liefert jeder mehrere hundert Früchte.

Mimusops Elengi, ein Fruchtbaum Indiens, wird in den alten Gärten der Insel Rhodah kultivirt, wo er blüht und Früchte liefert.

Weißer Maulbeerbaum (Morus alba), Tout beledy der Egypter. Die Blätter dieses Baumes werden zum Füttern der Seidenraupen benutzt und es befinden sich 175,000 Maulbeerbäume in Egypten in Kultur, aber die Seidenindustrie, die dort gut reüssiren würde, ist gleich Null. Man sammelt die Früchte dieses Baumes, die von den Arabern geschätzt sind. Die Varietäten mit großen schwarzen und rothen Früchten werden in einigen Gärten in Cairo und Alexandria kultivirt.

Japanische Mispel (Eriobotrya japonica), Mouchmila der Araber. In großer Menge werden die Früchte dieser Mispelart im Frühjahre auf den Märkten von Cairo und Alexandria verkauft. Es ist ein kleiner Baum, der schon vom zweiten Jahre an trägt. In beiden genannten Orten werden etwa 15,000 Bäume davon in den Gärten kultivirt, deren Fruchtertrag auf 1200 Centner geschätzt wird.

Wallnuß (Juglans regia), Choz der Araber. Wird in den Gärten von Choubroh als Curiosität kultivirt; dennoch blüht er reichlich und liefert ebenso reichlich Früchte.

Aegle marmelos gleicht dem Orangebaum, stammt aus Ostindien und wird in einigen Gärten Cairos kultivirt, wo er Mitte Sommers große, beerenartige, runde Früchte liefert, umgeben von einer hölzernen Schale. Das in der Frucht enthaltene Fleisch ist sehr aromatisch und wird zu Marmeladen verwendet. Die Früchte halten sich sehr lange und verbreiten stets einen angenehmen Geruch.

Oelbaum (Olea europaea), Zeytoun der Araber. Ein kleiner Baum, der in der Umgebung von Cairo, Alexandria und Fayum kultivirt wird. Man verkauft die Früchte auf den Märkten in Cairo, woselbst es auch einen besonderen Markt für Oliven giebt. Die Baccals (Gewürzhändler) weichen die Früchte, sobald sie schwarz geworden sind, in Tonnen ein und verkaufen sie en detail, denn so zubereitet halten sie sich während des ganzen Jahres. Man schätzt die Zahl der Olivenbäume in Egypten auf 142,000 Stück, die einen Fruchtertrag von 20,000 Centner geben.

Bittere Orange (Citrus Bigaradia), Naringue der Araber. Hiervon werden etwa 5000 Stämme in der Umgegend von Cairo kultivirt. Die Schale dieser Frucht wird zu Saucen verwendet, während die Blumen im April gesammelt werden zur Bereitung von Orangewasser.

Apfelsine (Citrus Aurantium), von den Arabern Bourtouana genannt. Dieselbe wird in allen Gärten Egyptens kultivirt und schätzt man die Zahl der Stämme auf 425,000. Die Bäume blühen im April, die Früchte

reifen zu Anfang Winters und halten sich dann bis Anfangs Sommers. Man erntet jährlich an 15,000,000 Früchte, allein diese Zahl reicht kaum für den Bedarf aus, so daß noch große Quantitäten von Syrien und den Inseln des Archipels eingeführt werden.

Mandarin-Orange (Citrus deliciosa). Diese Art führt den Namen Jousse Effendi, nach ihrem Einführer in die Kulturen Egyptens unter Mehemet Aly. Es werden jetzt ca. 50,000 Stämme von dieser Citrus-Art in Egypten kultivirt, die etwa 2,000,000 köstliche Früchte liefern, welche im December bis Januar reifen, sich aber nicht lange halten. Diese Früchte werden in Egypten sehr geschätzt.

Orangen mit blutrothen Früchten (Citrus sanguinea) Bourtouana ahmar der Araber. Die Zahl der Orangenbäume mit rothen Früchten, welche in Egypten, namentlich in der Umgegend von Cairo, kultivirt werden, beläuft sich auf ca. 15,000 Stück, die zusammen etwa eine halbe Million Früchte geben, die alle im Lande, besonders in Cairo, verzehrt werden. Es ist von den Apfelsinen die herrlichste Sorte. Das Fleisch hat eine blutrothe Farbe, ist sehr süß und aromatisch.

Melonenbaum (Carica Papaya), Tar-el-Babas der Araber. Es ist dies ein Baum von 5—6 Meter Höhe, der in mehreren Gärten von Cairo und Alexandria kultivirt wird und dessen starke Aeste (6—7) jeder an hundert Früchte liefert. Diese haben die Größe einer kleinen Melone und stehen rosettenartig um den Ast, ähnlich dem Brüsseler Sprossenkohl. Es ist nothwendig, in eine Gruppe weiblicher Carica Papaya ein männliches Exemplar zu pflanzen zur Befruchtung der ersteren. Junge Bäume von zwei Jahren liefern bereits am oberen Ende ihres Stammes über hundert Früchte. Das Fleisch der Frucht gleicht dem einer Melone und eignet sich vortrefflich zu Confitüren.

Pfirsich (Persica vulgaris), von den Arabern Koukh genannt. Die Pfirsich von Egypten hat rothes Fleisch, am Steine oder Kerne festsitzend. Die Frucht ist sehr saftreich und wird in Massen auf den Märkten feilgeboten. Aber auch Sorten mit gelbem Fleisch werden kultivirt. Von allen werden ca. 80,000 Stämme in den Gärten kultivirt, darunter allein 30,000 in Cairo. Im Ganzen erntet man vielleicht 15,000 Ctr. Früchte.

Birnen, Kannitra der Araber. Die in Egypten gereiften Birnen sind saftlos, steinig und von sehr geringer Qualität. Dennoch werden, um gute Birnen zu erhalten, gegen 30,000 Stämme kultivirt, deren Ertrag jedoch nur gering ist. Alle auf den Märkten von Cairo feil gebotenen Birnen werden über Alexandria importirt.

Aepfel, Tiffah der Araber. Die in Egypten geernteten Aepfel sind noch etwas schlechter, als die Birnen, mit Ausnahme einiger besseren Sorten. Die Früchte sind klein und saftlos. Aber dennoch werden, wie bei den Birnen, über 15,000 Bäume kultivirt, deren Ertrag ein sehr geringer ist. Fast alle auf den Märkten vorhandenen Aepfel sind von Europa importirt.

Pflaume, Barqoug der Araber. Die Pflaume wird in einigen Gärten kultivirt, jedoch sind die Früchte wenig geachtet. Nur die eingeführten sind beliebt.

Tamarindenbaum (Tamarindus indica), Tamar=indy der Araber. Ein Baum des oberen Nil, der große Quantitäten Früchte erzeugt, die in Kähnen von Sudan bis nach Cairo gebracht und dann von den egyptischen Häfen nach Europa exportirt werden. Der Tamarindenbaum wird in Cairo kultivirt, woselbst er sehr reich blüht und viele Früchte erzeugt, jedoch sind dieselben wenig geachtet. Es befinden sich etwa 200 starke Tamarindenbäume in Egypten, von denen jeder fast einen Centner Früchte liefert.

Vanille (Vanilla planifolia). Die aus Südamerika stammende Vanille wird in den Gewächshäusern von Ghezireh kultivirt, wo sie einzelne Früchte trägt.

Wein (Vitis vinifera). In Egypten kultivirt man jetzt fast ausschließlich nur Tafeltrauben, namentlich Muscat von Egypten oder Alexandria; aber man findet auch die weiße Traube von Griechenland und die Bonati, Mallaoni, Sultani und Jabooni 2c.

Es werden in Egypten nicht mehr als 228,000 Rebstöcke kultivirt, von denen 80,000 auf Cairo, 55,000 auf Alexandria, 10,000 auf Fayonaic und der Rest auf die anderen Provinzen Egyptens kommt. Der Traubenertrag wird auf 10,000 Centner geschätzt und ist ungenügend für den Bedarf, so daß alljährlich große Quantitäten von Trauben importirt werden.

Die Weinkultur war in Egypten unter Ptolemeus sehr blühend und die Alten unterschieden mehrere Sorten Weine.

Zur Zeit wird die Weinproduction in Egypten wenig betrieben infolge des Koran, der den Genuß des Weines den Egyptern verbietet. Die Berge von Maryout bei Alexandria waren früher mit Wein bedeckt, jedoch wurden die Anlagen von den Heerden der Beduinen verwüstet, und so sieht man heute von Weinbergen nur noch die Spuren. Früher gab es mehrere Sorten von Wein in Egypten, von denen jetzt keine mehr bekannt sind.

Einzelne Varietäten erzeugen in Egypten zwei Ernten im Jahre. Die Trauben der frühreifenden Sorten reifen zu Anfang Sommers und die der späteren zu Ende Sommers, wo sie zugleich mit der zweiten Ernte der frühreifenden Sorten zusammenkommen. Die Muscat=Traube von Alexandria reift ihre Trauben noch zu Ende Decembers. Berühmt ist das Klima von Minieh, in dem der Weinstock alljährlich 2 Ernten liefert.

Weintrauben aufzubewahren, nachdem sie abgeschnitten.

Ueber das Conserviren der Weintrauben ist während der letzten Jahre schon sehr viel geschrieben worden und die Mehrzahl der Gärtner giebt der Methode: die Traube mit der Rebe, an der sie gewachsen ist, abzuschneiden und deren Ende in eine Flasche mit Wasser zu setzen, den Vorzug. Auf diese Weise haben sie jedenfalls auch ihre Trauben frisch und gesund bis April oder selbst bis Mai erhalten, und die schönsten Trauben, die auf diese Weise conservirt waren und die vielleicht je gesehen worden sind, waren die blauen Alicant=Trauben, welche im April d. J. von Herrn Dougla's Gärtner zu Dalkeith auf der Ausstellung der Caledonischen Gesellschaft in Edinburg

ausgestellt waren. Diese Trauben waren dem Aussehen nach auch vollkommen frisch und dürften Andere, welche ihre Trauben auf diese Weise conservirt haben, ebenfalls mit dieser Methode zufrieden sein. Dennoch bezweifelt diesem gegenüber Herr W. Thomson (Flor. u. Pomolog. 1875), ob diese so conservirten Trauben gesund sind. Sie haben sich frisch erhalten durch eine gewisse Quantität Wasser, das von den Beeren aufgesogen worden ist. Dieses Wasser, in einem unverdauten Zustande, vermischt sich mit dem Zucker in den Trauben, und wenn letztere nicht in einer Temperatur von nur wenigen Graden über dem Gefrierpunkt aufbewahrt werden, so findet mehr oder weniger eine Gährung in den Beeren statt, so daß diese Trauben für einen schwachen Magen wenigstens nicht gesund sein können. Herr Thomson wurde zuerst im Jahre 1848 hierauf aufmerksam. Vor dieser Zeit, sagt derselbe, schnitt ich eine Anzahl Trauben der Muscat=Weintraube mit der Rebe, an der sie saßen, ab, schnitt die Enden der letzteren glatt und versiegelte sie mit Lack. Im genannten Jahre jedoch machte ich die Erfahrung, daß sich die Trauben frischer erhalten, wenn das eine Ende der Rebe in einer Flasche mit Wasser steht, während das andere versiegelt ist. Ich behandelte etwa die Hälfte meiner geernteten Trauben auf diese Weise, die sich viel frischer erhielten, als die, deren Rebe nicht im Wasser stand, und conservirte sie, bis die anderen verzehrt waren. Als ich nun im März die ersten von den so behandelten Trauben auf die Tafel meiner Herrschaft sandte, erregten dieselben allgemeine Bewunderung; am nächsten Tage wurde ich jedoch gefragt, woher es komme, daß die so frisch aussehenden Trauben einen viel geringeren Geschmack hätten, als die früheren weniger gut aussehenden. Ich sagte, was die Ursache davon sein müßte, nämlich daß sie während zwei Monate mit dem einen Ende der Rebe im Wasser gestanden hätten. Meines Herren Antwort war, daß er jedoch die etwas zusammengeschrumpften Trauben mit ihrem unveränderten Arom diesen frisch aussehenden vorziehe.

Später blieb ich bei meiner Methode, machte jedoch noch den Versuch, die beiden Enden einiger Reben in eine Kohlrübe zu stecken, was indeß keinen größeren Erfolg hatte, als wenn die Enden versiegelt werden. — Aus meinem geführten Journal kann ich beweisen, daß ich stets Ende März gute, frische Muscat=Trauben geliefert habe, die, in einer kühlen Fruchtkammer aufgehängt, conservirt worden waren, und es ist zu bemerken, daß ich keine blaue Alicante oder blaue Lady Downes oder irgend eine der sogenannten sich lange haltenden Sorten hatte. Die Muscat und West's St. Peter's waren meine sich am längsten haltenden Sorten.

Was ich zum Nachtheile der Trauben, die im Wasser conservirt werden, gesagt habe, zeigt sich in verstärkterem Maße bei den Ananas: Stellt man den Stengel einer Ananas in Wasser, so wird durch die Thätigkeit der Krone eine Quantität Wasser in die Frucht geleitet, wo es, in einem warmen Klima, sofort sich zersetzt, und der Genuß der Frucht ist ungesund. Dies ist die Ursache, weshalb so viele von den sonst so schönen Früchten, die von St. Miquel (mit ihren Stengeln in irdenen Wasserbehältern stehend, um sie frisch zu erhalten) in London ankommen, so sehr bald nach ihrer Ankunft in den Fruchtläden in Fäulniß übergehen oder im Innern schwarz aussehen

und hart sind. Sind die Früchte schwarz, so sind sie harmlos, denn Niemand wird dieselben essen; am schädlichsten sind sie, wenn die Zersetzung im Innern der Frucht noch nicht so weit vor sich gegangen ist, daß man sie sichtbar wahrnehmen kann. Viel richtiger wäre es, die Früchte trocken zu versenden; sie schrumpfen dann freilich etwas ein, verlieren an Gewicht und sehen nicht so gut aus, sind aber gesund.

Die besten und neuesten Scharlach-Pelargonien.

Die Pelargonien-Gesellschaft in London (s. Hamburg. Gartenztg. S. 45 d. Jahrg.) hielt am 21. Juli d. J. im Garten der k. Gartenbau-Gesellschaft in Süd-Kensington ihre erste Ausstellung ab. Wenn das Wetter auch im höchsten Grade ungünstig war, denn es regnete fast unaufhörlich, so bot das große Zelt, unter welchem die Pelargonien ausgestellt waren, dennoch einen erfreulichen, prächtig-glänzenden Anblick dar. Es war ein Pelargonien-Fest, und den Besuchen führte diese Ausstellung die neuesten und schönsten Verbesserungen dieser jetzt so populär gewordenen Zierpflanze vor. — Wenige Männer unter den vielen Züchtern heutigen Tags hatten mehr Ursache, mit ihren auf langen Tafeln ausgestellten Erzeugnissen zufrieden zu sein, als die Herren Dr. Denay und J. R. Pearson, und nach ihnen J. George. Die schönsten Erzeugnisse dieser berühmten Züchter zeigten sich in allerbester Beschaffenheit.

Es ist auffällig zu bemerken, daß weißblühende Varietäten verhältnißmäßig sehr wenig vertreten waren. Dr. Denay hat mit dem Typus der Zonal-Pelargonien und Herr Pearson mit den Nosegays oder, wie man sie jetzt nennt, „Hybride Nosegays“ Wunder gethan, aber Beide haben die weißen Varietäten unberücksichtigt gelassen.

Die reinste und vielleicht beste weiße Sorte ist jetzt wohl „Snow“, von Postans gezüchtet; die Blume ist von guter Form und wirklich weiß. Ferner sind gut: Snowdon (Züchter unbekannt), ebenfalls rein weiß, Woman in White (Postans) und White Clipper.

Lachsfarbige Varietäten. Die besten Varietäten mit lachsfarbigen Blumen sind:

Nobby (Catlin), eine gute Varietät, blaß-lachsfarben mit carminfarbenen Flecken um's Auge; Auge schön und eine gute Dolde.

Mrs. Catlin (Catl.), blaß-lachsfarbene Blumen mit lichten Rändern und einem glänzenden, carminfarbenen Centrum; schönes Auge und gute Dolde.

Polly King (George) ist sehr rein und niedlich und eine Lieblings-Varietät.

Maude (Pears.), carminfarbene Flecke um das weiße Auge und die Petalen breit weiß berandet.

Venus (F. et A. Smith), eine sehr niedliche Varietät in derselben Art, die Dolden klein.

Remus (Paul), geht fast in die weißblühenden über, Blumen gut geformt und glänzend gezeichnet um's Auge.

Salmon Beauty (Laing), blaß-lachsfarben, mit starkem orange Anflug, gute Form.

Edith (Laing), eine zarte Blume, blaß-lachsfarben, reizend weiß netzartig gezeichnet.

Princess Beatrice (Gordon), niedlich und rein im Ansehen, weiß, lachsfarben-carminroth um's Auge, eine vortreffliche Topfpflanze.

Mrs. Collier (Collier), eine der besten in dieser Section; sehr blaß-lachsfarben, orange gefleckt, mit schmalem weißen Rand, sehr gute Form.

Acme (Smith), sehr großes Auge und schöne Form, carminfarbenes Centrum.

Lizzie Hefford (Hefford) ist ein sehr niedliches und bestimmtes Nosegay-Pelargonium; klar lachsfarben, carminrothes Centrum, mit zarten Linien auf demselben und blassen Rändern.

Desdemona (Burley), zart lachsfarben, sehr rein und niedlich.

Maud (Pears.), weiß mit orange-lachsfarbenem Centrum und breitem blassen Rande.

Ellen Douglas (Kingsbury), lachsfarben, stark mit orange verwaschen.

Alle diese verdienen kultivirt zu werden.

Einige Sorten mit rosa-lachsfarbiger Schattirung sind sehr ansprechend, namentlich:

King of Roses (George), sehr niedlich und distinkt.

Circulator (George), schöne Form und gute Dolde.

Caven Fox (George), orange-kirschroth, schönes Auge und gute Dolde.

Charles Burrows (Pears.), glänzend cerise-rosa, orange getuscht.

Eine reiche Auswahl giebt es jetzt unter den rosenrothen Varietäten. Zwischen dem blassen sanften Hauch von Mrs. William Paul und dem tiefen Rosenroth von Pearson's Ethel giebt es eine Menge Schattirungen, die alle mehr oder weniger ansprechend sind. Pearson hat einige herrliche Varietäten gezogen, wie z. B.:

Lucy, glänzend röthlich-rosenroth, schöne Form.

Mrs. Turner (Pears.), sehr schön, noble Dolde.

Lady Byron (Pears.), reich dunkel-rosenroth, schöne Form.

Rose of Allandale (Denny), rein rosenfarben, gute Form.

Ethel (Pears.), reich tief-magenta-rosenfarben, extrafein!

Lady Louisa Egerton (Pears.), in Art der Rose of Allandale, aber nicht so gut.

Miss Blanche Story (Pears.), glänzend weich rosenfarben, sehr niedlich.

Lady Emily (Pears.), rein rosafarben, eine sehr angenehme Färbung.

Mr. F. Burnaby (Pears.), violett-rosenroth, sehr reizende Färbung.

Mrs. Fytche (Pears.), hübsch in Färbung, doch die Blumen etwas lose.

Beauty of Dulwich (Smith), rein weich rosenfarben, schönes Auge und von guter Substanz.

Le Lord Maire (Lemoine), lebhaft violett-rosenfarben, weniger gute Form, aber sehr ansprechend.

Mrs. Augusta Miles (Pears.), reich blaß-rosafarben, schön und auffallend.
Lucy (Pears.), tief reich rosafarben, extraschöne Dolde.
Robert Evans (Pears.), glänzend blaß-rosafarben, sehr schön.

Aeltere Varietäten, wie Florence Durand, Bluebell und Mr. William Paul bewähren sich noch ganz vorzüglich.

Die Varietäten mit scharlach- und carmoisinrothen Blumen sind jetzt so zahlreich, daß allein die Namen der allerbesten Sorten mehrere Bogen füllen würden.

Von den Zonal-Varietäten mit glänzenden Blumen hat Dr. Denny vorzügliche Sorten gezogen, wie:

Idalia, scharlach mit orange und scharlach verwaschen, distinkt und schön.
Eros, sehr glänzend und scheinend.
Lancelot, reich orange-scharlach, schönes Auge.
Oenone, sehr schöne Qualität.
Brasidos, extraschön.
Rienzi, großes Auge, von schöner Form.
Richard Coeur de Leon, großes breites Auge.
Salathiel, orange-carmoisin, sehr große Dolde.
Lavinia, extraschön.
Aspasia, Oberon, Portia, Alonzo, mit schönem Auge und nobler Dolde.
Imogen, distinkt und sehr schön.
Zuleika, eine Blume von großer Verbesserung.
Aeneas, reich tief orange-scharlach, von extraguter Qualität.

Die folgenden von Herrn Pearson gezogenen Sorten gehören zu der Nosegays-Section.

Mrs. Whiteley, Mrs. Seacroft, Robert Evans, sehr schön; Mrs. W. Brown, mit schön geformtem Auge; Dell, sehr schön; Percy Cooper, Thomas Adams, Colonel Wright, H. R. Clifton, Corsair, Mrs. Uetley, Mrs. Huish, Mrs. Vincent, sämmtlich sehr schön; John Fellows und Rev. F. Atkinson. — Der große Vorzug aller dieser Varietäten besteht in den ungemein großen Blumendolden, die sie hervorbringen, und eignen sich diese Sorten vorzüglich für Topfkultur.

Von den von anderen Züchtern gezogenen Sorten sind zu empfehlen: A. F. Barron (George), sehr schön; Mrs. J. George (George), schönes Auge und große Dolde; Richard Dean (Standish), glänzend, auffallend und gute Form. Einige der dunkelsten sind: Colonel Holden, Douglas Pearson, H. R. Clifford, Mrs. Saunders und Sir H. S. Stanhope, von Herrn Pearson gezüchtet; Minerva (Denny), sehr schön; Diana (Denny), Prince Bismarck (Burley), reich dunkel, schönes Auge und Dolde; Lord Macauley (Denny), sehr schön; globosa major (Denny), ein Nosegay mit ungeheueren Dolden; Heartsease (de Waldie) purpurn-carmoisin, distinkt und von schöner Form; Wellington (Denny), The Shah (George), sehr großes Auge und extrafein, und endlich Cassandra (Denny), glänzend tief carmoisin.

Dr. Denny hatte noch diverse Sämlinge der Zonal-Varietäten ausgestellt, die alle von erster Qualität sind. (Nach Garden. Chron.)

Gegen die Obstmaden.

Mehr als die Hälfte des Obstes, wie wohl jeder Obstbaum=Besitzer zu seinem Schaden und Verdruß erfahren hat, geht oft durch die Obstmaden verloren; das Fallobst hat so gut wie gar keinen Werth.

Will man nun sein Obst für die nächsten Jahre von Maden rein erhalten, so bindet man Ende Juli vorher mit verdünntem Tischlerleim bestrichene Papierringe etwa 2 Meter hoch (weil die Maden zum Einspinnen gern eine höhere Stelle am Baume wählen) um den Baum, an welchem man viel madiges Obst bemerkt, mit Bindfaden am oberen Theil des Ringes fest, damit die Maden zum Unterkriechen Raum haben, und überstreicht die Ringe mit meinem Brumata=Leim. (1 Pfund nebst Gebrauchsanweisung und Probering, für etwa 30 Bäume hinreichend, zu 2 Mark.) Diese Maden sind die Raupen der Obstschabe, des Apfelwicklers (Tortrix pomonana) und des Pflaumenwicklers (Tortrix funebrana). — Der düstere Falter des Apfelwicklers (Vorderflügel bläulichgrau mit vielen feinen, rieseligen Querstrichen, am Außenwinkel der Vorderflügel ein großer schwarzer, inwendig etwas rothgoldig schimmernder Fleck) ist schwer zu fangen, weil er am Tage still sitzt, nur des Nachts, meist Mitte Juni, fliegt und dann seine (etwa 150) Eier legt. Die kleinen Raupen (Maden) bohren sich im Juni und Juli in die halbwüchsigen Früchte, verursachen das Fallobst, vorzugsweise greifen sie die ersten und besten Früchte an. Ende Juli bis Ende September lassen sich die Raupen an einem Faden aus dem Obst herab (darum wird man weniger Maden im herabgefallenen, wohl aber im abgepflückten oder abgeschüttelten Obst finden), kriechen dann an den Obstbaum und an demselben hinauf, um hinter Rindenschuppen oder Rindenrissen in einem weißlichen Gewebe, das mit Rindenspänchen und anderem Abnagsel umkleidet ist, zu überwintern. Gelangen die Raupen an den Brumata=Ring, so können sie denselben nicht überkriechen, sondern bleiben an ihm kleben; die meisten ziehen es nach meiner Beobachtung vor, sich unter dem Ringe, wo sie sich vor Feinden (Schlupfwespen, Raubkäfern) und Frost geschützt halten, zu verbergen und einzuspinnen. Man löst nun den Ring Anfangs October, oder, will man ihn Anfangs November zum Fange der Frostschmetterlinge und Blüthenbohrer benutzen, Mitte December ab und tödtet die gewöhnlich unter einem Papierflecke sitzenden Maden. Auch die unter dem Ringe befindliche Baumrinde muß abgeschabt werden, weil einzelne Raupen tiefer gehen. Nach mir zugegangenen Mittheilungen des königl. Inspectors des botanischen Gartens in Berlin, Herrn Bouché, sowie des Inspectors des botanischen Gartens der Universität Halle, Herrn M. Paul, die auf meinen Wunsch selbst solche Versuche im Jahre 1873 angestellt haben, hat sich dies Verfahren vollkommen bewährt.

Will man den Schmetterling ziehen, so löst man Mitte October die Ringe ab, schält die unter dem Papierfleck sitzenden fleischfarbenen Raupen mit ihrem Gespinnst vorsichtig aus, thut sie in ein Glas, in welches man unten Papier gelegt hat, damit die Raupen nicht von der Kälte zu sehr leiden, verschließt dasselbe oben mit Papier und stellt es an einen frostfreien

Ort. Die Raupe bleibt auffallend lange (8 Monate) in ihrem Zustande und verpuppt sich nur wenige Wochen (Ende April) vor dem Erscheinen des Falters. Den 25. Mai 1873 habe ich die ersten Schmetterlinge erhalten, doch fand ich den 11. August noch einen Tortrix pomonana-Schmetterling im Glase lebendig.

Um sich von der Richtigkeit meines Verfahrens zu überzeugen, kann man 8 Tage nach dem ersten Aufbinden des Ringes, etwa den 6. August, vorläufig den Ring lösen und die unter dem Papierfleck sitzenden Raupen herausnehmen. Der Ring wird dann sogleich wieder umgelegt, um die noch später erscheinenden Raupen zu fangen.

Jüterbog, Reg.-Bez. Potsdam. C. Becker, erster Mädchenlehrer.

Von der Anlage der Treibbeete.

(Schluß.)

G. Die Carotte oder die holländische Gelbrübe.

Die kurze frühe holländische ist die beste zum Treiben; übrigens ist diese Treiberei von sehr langer Hand; denn will man zu Ende März junge Carotten liefern, so muß das Beet wohl schon in der ersten Hälfte des Decembers zurechte gemacht werden und da wird eigentlich der Zweck ebenso gut erreicht, wenn man die Carotten im September in's Freie säet und das Beet mit einer Laubdecke versieht, wenn es anfängt einzuwintern und dasselbe einmal ein bischen eingefroren ist. Auf diese Weise gefriert der Boden nicht weiter und man kann schon zu Ende Februar Carotten liefern, so stark, als aus dem Treibbeete im März. Manche aber wollen behaupten, daß erstere bereits etwas holzig und nicht mehr so schmackhaft seien, als getriebene, was ich aber nie finden konnte.

Will man sie treiben, so kann es nur auf einem ganz wenig warmen Beete geschehen, am besten auf einem Laubbeete; durch gute Umschläge bringt man die Temperatur im Beet schon hoch genug. Man säe recht weitläufig, verziehe die Sämlinge bald auf 3—4 Zoll Weite und gebe Luft, wenn nur immer möglich, sonst faulen die Pflänzchen an. Das Begießen wird wohl sehr selten nothwendig, es wäre denn kurz vor der Lieferungszeit. Ein einziges Beet von 4 Fenstern reicht für eine ziemlich große Haushaltung aus; die Carotten werden gar ungleich brauchbar und so dauert die Lieferungszeit leicht 2 bis 3 Monate.

H. Die Erdbeere.

Die sogenannte frühe virginische und die gemeine Walderdbeere sind die besten zum Treiben und recht frühe Erdbeeren machen sich in der Regel bezahlt. Denn sie brauchen nicht so großen Aufwand an Dünger, da sie durchaus keine Bodenwärme wollen.

Gewöhnlich werden die Erdbeeren im Ananas- oder Pfirsichhause getrieben, wo sie übrigens öfters nicht sehr ergiebig sind; auch hat nicht Jedermann ein Ananas- oder Pfirsichhaus.

Am besten thut man, sich eine gutgelegene, sonnige Rabatte mit Erdbeeren zu bepflanzen und sie ganz einfach mit einem Bretterrahmen, mittelst eingeschlagener Pflöcke, zu umgeben, der beiläufig vorn eine Höhe von 1 Fuß, hinten von $1\frac{1}{2}$ Fuß haben mag. Man richte den Rahmen in der Breite etwa zu 3 oder 4 Fenster und überhaupt so ein, daß ein tüchtiger Umschlag von warmem Dünger rings um denselben angebracht werden muß und die aufzulegenden Fenster genau passen. Die beste Zeit zum Bepflanzen eines solchen Beetes ist der halbe Juli; man wähle gesunde starke Ausläufer, setze sie auf einen starken halben Fuß Entfernung und beschatte das Beet nach dem Bepflanzen bei anhaltender Sonnenhitze und Trockenheit, damit die Pflanzen sich recht üppig bestocken. Gut ist es, ein solches Beet nicht im nächsten Frühjahre nach der Anlage schon zu treiben; doch kann es auch schon geschehen, wenn die Pflanzen kräftig gewachsen sind. Im Spätjahre werden alle etwaigen Ranken sorgfältig ausgeschnitten, das Beet gehörig gereinigt und gelockert und alsdann, wenn sich Nachtfröste einstellen, mit Laub in der Art überdeckt, daß die Pflanzen frei daraus hervorsehen. Diese Laubdecke hindert das tiefe Einfrieren des Beetes. Nach dem Neujahr, oder besser erst gegen Ende des Januars, werden auf dieses Beet Fenster aufgelegt und ein tüchtiger Mistumschlag angebracht, nachdem erst das Laub wieder entfernt worden ist. Die Pflanzen fangen bald an zu treiben und zu Ende April liefern sie bereits Früchte; so lange sie im besten Ertrag stehen, kann ein Beet von 4 Fenstern täglich 6—800 Erdbeeren liefern. Während der Blüthe aber wollen sie Luft, dagegen durchweg sehr trocken haben.

Eine andere ebenfalls ganz praktische Manier ist, Erdbeerpflanzen aus den Töpfen zu nehmen und auf ein gewöhnliches Treibbeet zwischen Salat einzusetzen. Man richtet zu diesem Zwecke das Beet gegen Ende December, bringt aber erst, wenn der Salat halb gewachsen ist, die Erdbeerpflanzen dazwischen. Der Salat kommt bald ganz weg, die Erdbeerpflanzen haben sich bis dahin gehörig bestockt und die stärkste Bodenwärme, von welcher sie keine Freunde sind, wenn sie gut tragen sollen, ist vorüber. Im April kann man so Erdbeeren genug haben, und sind die Stöcke abgetrieben, so werden sie wieder herausgenommen, geputzt, von Ranken ꝛc. befreit und wieder in Töpfe gesetzt. Das Jahr hindurch dulde man an denselben weder neue Blüthen, noch Ranken; dann können sie im kommenden Winter wieder auf gleiche Weise benützt werden.

Auch Pflanzen in den Töpfen können getrieben werden in jedem gewöhnlichen Frühbeete, nur mache man statt Erde oder dergl. einen Bretterboden hinein, damit die Töpfe trocken stehen, gebe nicht viele oder gar keine Bodenwärme, dagegen aber einen guten warmen Umschlag und halte die Pflanzen trocken und luftig. Uebrigens wollen die Erdbeeren nicht zu früh getrieben sein; sie müssen helle Tage und möglichst vielen Sonnenschein haben, wenn man glücklich damit sein soll.

Um gute Pflanzen zum Treiben in Töpfe zu erhalten, setze man gesunde starke Ausläufer, die im Juli abgenommen werden, erst im Freien auf ein etwas schattiges Beet, und später etwa im September von diesem

Beete weg in Töpfe, gieße sie gehörig ein und lasse sie aber im Freien stehen, etwa in einem Mistbeetkasten, wo man ihnen gegen anhaltende Sonnenhitze Schatten verschaffen kann.

Es ist nicht zu empfehlen, die im Spätsommer eingesetzten Pflanzen bereits im nächsten Januar oder Februar anzutreiben. Viel besser ist's, dieselben in diesem Jahre nicht zum Blühen kommen zu lassen, indem man beständig die Blüthen und ebenso auch die Ranken ausbricht, wobei sich die Pflanzen vortrefflich bewurzeln, und erst im zweiten Winter dieselben anzutreiben. Gut ist es, die Töpfe mit den Erdbeerpflanzen, während dieses ersten Jahres, wo möglich in die Erde irgendwo einzugraben.

Während des Treibens bekommen die Erdbeerpflanzen gerne die sogen. Spinnlaus, sobald ihnen zu wenig Luft zugelassen wird. Mit Tabakwasser überspritzen ist das Beste dagegen, noch besser aber eine richtige Behandlung, viele Luft, während des Fruchtansatzes ziemlich viel Wasser, wenn die Töpfe gehörig vollgewurzelt sind, und aber hauptsächlich auch keine Erde, welche viel thierischen Dünger enthält; Lauberde lieben sie dagegen außerordentlich.

J. Der eßbare Blätterschwamm oder Champignon.

Der Champignon wird in größeren Städten wohl noch besser bezahlt, als frühe Erdbeeren, so daß sich die Kultur desselben meistens ganz gut belohnt. Hat man bereits Champignonbrut, so ist es auch gar nicht schwierig sich Schwämme zu erziehen, und ich verweise hierin auf das bei der Melone Gesagte, wo das Wesentliche darüber bemerkt ist. Im Allgemeinen gehört weiter Nichts dazu als ein mäßig warmes Beet (etwa 12—14° R.), in welches, nachdem es verdunstet hat, Stückchen von eben dieser Schwammbrut hineingesteckt werden. Das Beet muß an einem trockenen Ort sein, denn der Champignon liebt nicht sehr feucht; er liebt aber auch möglichst wenig Luftzug und gleichmäßige Temperatur. Am besten wird man immer mit der Champignonzucht in abgetriebenen Melonenbeeten zu recht kommen, in größeren Gärtnereien aber legt man auch wohl eigene Beete dazu an, meistens in Warmhäusern an der Hinterwand oder unter warm gelegenen trockenen Schuppen, in Pflanzenkellern u. d. m. Solche eigens der Champignonzucht gewidmeten Beete bereitet man gewöhnlich in Form eines Dachrückens und von möglichst kurzem Pferdedünger, welcher öfters durcharbeitet werden muß, damit er sich ganz gleichförmig erhitze und bald verdämpfe. Die schrägen Seiten werden sodann 2—3 Zoll hoch mit Erde belegt und in diese die Stückchen Brut hineingesteckt, etwa 2 Zoll tief und 5—6 Zoll entfernt. Nun wird das ganze Beet mit Stroh leicht überdeckt und von Zeit zu Zeit mit lauwarmem Wasser überspritzt. In 2—2½ Monaten sind die Schwämme da, welche man immer abnehmen muß, noch ehe der Hut sich ganz entwickelt hat.

Häufig kommt man wegen der Schwammbrut in Verlegenheit, weil sie durchaus nicht zu haben ist. Man sei deshalb auf deren gehörige Vermehrung bedacht, welche auch gar keine Schwierigkeit hat. Knete kleine Backsteine aus 2½ Theilen Pferdedünger, 1 Theil Kuhdünger und ½ Theil

oder etwas mehr Erde; mache in jeden dieser Backsteine ein zollgroßes Loch in der Mitte, und stecke ein Stückchen Brut in das Loch. So lasse diese Backsteine trocknen, bis sie recht hart sind, mache alsdann an einem vor Regen geschützten Orte eine Lage von warmem Pferdedünger, bringe auf diese die getrockneten Backsteine auf einander gebeugt und umgebe dieselben auch von oben und ringsum mit einem Düngermantel von etwa 6—8 Zoll Stärke. Bald werden die Backsteine von der Brut völlig durchdrungen sein, und müssen nun an einem trocknen Orte aufbewahrt werden, wo sie mehrere Jahre gut bleiben.

Das Schwammweiß selbst läßt sich sogar künstlich erzeugen, macht Einem jedoch oft die Zeit lang, bis es erscheinen will. Zu diesem Behufe mache man an einem halbdunkeln trockenen Orte, wo es nicht friert oder besser noch 6—8° R. Temperatur hat, z. B. in einem Gährkeller oder dgl. m., ein Beet von lauter Roßkugeln oder Mauleselmist, das sich aber gar nicht erhitzen darf; es werden deßhalb die Roßkugeln so, wie man sie haben kann, täglich auf das Beet gebracht, bis die Schichte 6—8 Zoll hoch ist; sodann kommen 2 Zoll Erde darüber; dann wird mäßig gepritscht; dann kommt wieder Dung und wieder Erde, und so noch einmal, bis das Beet vollendet ist. Dieses Beet wird auch mit trockenem Stroh oder Heu überlegt, die Luft möglichst gespannt und aber trocken gehalten, bis man nach etwa 2 Monaten sieht, daß es ganz mit weißen Fäden durchzogen ist. Nun wird dasselbe mit lauem Wasser überspritzt, und 6—7 Wochen später kommen die Schwämme, deren Ertrag oft 9—10 Monate andauert. Uebrigens — wie gesagt — öfters muß man gar lange warten, bis es den Schwämmen gefällig ist, zu erscheinen. Die beste Zeit zur Anlage einer solchen künstlichen Zucht ist der März oder auch September; aus der aufbewahrten Brut aber kann man eigentlich zu allen Jahreszeiten Schwämme mit Erfolg ziehen. Doch sind das Frühjahr und die ersten Sommermonate am meisten dazu zu empfehlen. (Pfälz. Gartztg.)

Die Rosenschulen in Hamburg.

Während der letzten sechs bis acht Jahre hat die Rosenkultur zu Hamburg einen ungemein erfreulichen Aufschwung genommen und es stehen einige der Hamburger Rosengärtner und Rosenkultivateure in diesem Kulturzweige denen in anderen Städten, wie im Auslande jetzt nicht nur ebenbürtig zur Seite, sondern haben dieselben noch überholt. Während früher alljährlich viele Tausende von hochstämmigen Rosen vom Auslande und von anderen Orten Deutschlands in Hamburg eingeführt wurden, werden jetzt ebensoviele Tausende und noch mehr nach dem Auslande versandt.

Die Rosenschulen der bedeutendsten Hamburger Rosengärtner bieten von Mitte Juli an einen bezaubernd schönen Anblick, denn von dieser Zeit an stehen gewöhnlich die vorigjährig-oculirten niedrig- und hochstämmigen Rosen in vollster Blüthenpracht, und dauert letztere fast bis zum Eintritt des Frostes.

Wenn auch kein Hamburger Rosengärtner einen Vorrath von 200,000 Stück Rosen aufzuweisen hat, wie ein in Lübeck ansässiger Gärtner in den Hamburger Zeitungen zu besitzen anzeigt, eine Zahl, deren Vorhandensein wir fast bezweifeln möchten (d. h. wenn darin nicht alle vorhandenen Wildlinge und Rosensämlinge mit inbegriffen sind), so giebt es in Hamburg doch Rosengärtner, die einen Vorrath von 60—80,000 Rosenstämmen und mehr haben, was jedenfalls schon eine sehr beträchtliche Anzahl ist und die, in den wohlgeordneten Schulen in Reih und Glied, meist nach den Sorten geordnet, aufgestellt, zur Blüthezeit, wie jetzt Ende Juli, einen äußerst prächtigen Anblick gewähren.

Die erste Stelle unter den hiesigen Rosengärtnern gebührt unbedingt dem schon seit einer Reihe von Jahren rühmlichst bekannten Herrn Friedr. Harms in Eimsbüttel bei Hamburg, der nicht nur die größte Auswahl, sondern auch die schönsten Sorten hat. Außerdem besitzen noch große Rosenschulen die Herren W. Räthel in Eppendorf, C. F. W. Hensel in Großborstel, J. V. C. Hoppe in Eimsbüttel bei Hamburg und viele andere Handelsgärtner, die neben ihren übrigen Kulturen sich auch mit der Anzucht einiger tausend Stück Rosen befassen, wie es denn auch noch in und bei Altona mehrere Gärtner und Baumschulenbesitzer giebt, die sich ebenfalls speciell mit der Rosenkultur befassen, die wir jedoch nicht namhaft machen, da hier nur von den auf Hamburger Gebiet ansässigen Rosengärtnern die Rede ist.

Wie wir schon oben bemerkt haben, nimmt unter den Hamburger Rosengärtnern Herr Fr. Harms unstreitig die erste Stelle ein, einen Beweis davon liefert schon der Umstand, daß demselben bei allen Concurrenzen auf hiesigen und auswärtigen Ausstellungen stets die ersten Preise zuerkannt wurden, weit über 100 Medaillen, Ehren- und Geldpreise.

Herrn Harms' Rosencollection enthält das Neueste und Schönste, was im Laufe der letzten und des letzten Jahres von Rosen in den Handel gekommen ist. Bei der Anschaffung von in anderen Ländern gezüchteten und in den Handel gegebenen neuen Rosen geht Herr Harms sehr kritisch zu Werke und nimmt in seine Sammlung zur Vermehrung nur solche Sorten auf, die wirklich in jeder Beziehung zu empfehlen sind, nachdem er diese selbst hat blühen sehen; er läßt sich nicht, wie so mancher nach nur neuen Sorten Haschender, durch pomphafte Beschreibungen und Namen irre leiten. Herr Harms zeigte uns bei dem Besuche, den wir seiner Rosensammlung Ende Juli abstatteten, mehrere neue Sorten vom Jahre 1874, die jedoch bei weitem nicht den ihnen gegebenen Beschreibungen entsprachen, und Herr Harms bat uns, derselben vorläufig keine Erwähnung zu thun, er müsse sich erst überzeugen, ob diese Sorten wirklich sich als das erweisen, für was man sie empfohlen. Neue Sorten zu bringen, die fast alljährlich hundertweise in den Handel gegeben werden, hält nicht schwer, aber neue Sorten zu liefern, die in irgend einer Beziehung schöner sind, als bereits vorhandene, ist nicht so leicht.

Von den in jeder Woche seit Ende Juli von Herrn Harms in seiner Gärtnerei ausgestellten Rosen notirten wir folgende Sorten, die in jeder

Beziehung zu empfehlen sind. Jede Sorte war in 1—4 Blumen in den verschiedenen Stadien ihrer Entwickelung ausgestellt, so daß man ersehen konnte, wie sie sich als Knospe, als aufbrechende, als völlig entwickelte oder als vergehende Blume ausnimmt.

Die Gruppe der mehrmals blühenden (remontirenden) Moosrosen hat einen schönen Zuwachs erhalten durch die

R. muscosa Souppert et Notting (Pernett). Die Blume ist sehr groß, gefüllt, kugelförmig, vollkommen geformt, prächtig leuchtend rosa und hat den lieblichen Geruch der Centifolien. Frei remontirend. — Leider tritt bei dieser Sorte, wie fast bei allen remontirenden Moosrosen, die sogenannte Moosbildung nicht so stark hervor, wie bei der gewöhnlichen Moosrose. Die Sorte besitzt aber doch so viele gute Eigenschaften, wie reiches, unaufhörliches Blühen bis zum Eintritt des Frostes, bei kräftigem Wuchse, schöner Färbung und Bau der Blume, die sie zu der schönsten aller bis jetzt existirenden Rosen dieser Gruppe macht.

Wie wir schon bei einer früheren Gelegenheit erwähnt haben, sind die Theerosen durch mehrere ganz vorzüglich schöne neue Sorten vermehrt worden. Als die vorzüglichste müssen wir die

Rosa Thea Perle des Jardins (Levet) nennen. Es ist dies eine sehr große, gefüllte, gut gebaute Blume von schöner strohgelber oder dunkel-canariengelber Farbe. Dieselbe gehört zu den schönsten gelben Theerosen.

R. Th. Shirley Hibbert (Levet) ist eine andere empfehlenswerthe Theerose. Die Blume ist mittelgroß, gefüllt, becherförmig, dunkel-nankin oder ledergelb. Es ist eine niedliche Blume, ähnlich der Mad. Falcot, von neuer Färbung.

R. Th. Marie Guillot (Guill. fils.) hat eine große, gefüllte, sehr schöne, dachziegelförmig gebaute, rein weiße, gelblich tuschirte Blume. Es ist eine wirklich schöne neue weiße Theerose, die auch auf der Rosenausstellung in Lyon mit dem ersten Preis gekrönt wurde.

R. Th. Jean Doucher (Veuve Duch.) ist eine prächtige Varietät. Blumen groß, gefüllt, kugelförmig, lachsgelb, Centrum pfirsichroth nüancirt.

R. Th. Duchess of Edinburgh (Veitch, Züchtung von Nabonnand). Eine große, gefüllte, schön geformte, dunkelrosa-carmoisinrothe Theerose.

R. Th. Marie van Houtte Bl. ist gleichfalls schön gebaut, becherförmig, glänzend schwefelgelb.

R. Th. le Nankin, von sehr schöner Nankin-Farbe.

Von den vielen neuen öfter blühenden hybriden Rosensorten (hybr. remontantes) war nur erst der kleinste Theil zur Zeit unseres Besuches in Blüthe, unter diesen aber mehrere sehr schöne, wie z. B.:

R. rem. Général Terwangne (Gautreau), eine große gefüllte, sehr schön gebaute Rose von glänzender rosa Farbe mit lachs-rosa Schein.

R. rem. Antoine Mouton (Levet), sehr große, gut gefüllte, schön centifolienförmig gebaute lebhaftrosa Rose, deren Petalen auf der Rückseite silberfarbig scheinen. Sie stammt von dem Züchter der Paul Neron und ist fast ebenso groß, wie diese.

R. rem. Comtesse de Serenye (Lacharme), große gefüllte Blume von Centifolienbau, zartrosa, carmin getuscht.

R. rem. Crimson Bedder (Cranston), in der Art der Rose Geant des Batailles, Blume mittelgroß, gefüllt, leuchtend scharlach und carmoisinroth, reichblühend.

R. rem. Monsieur E. Y. Teas (Eug. Verd.), eine große Blume von vollkommenstem kugelförmigen Bau, blendend dunkel kirschroth, eine sehr schöne, mäßig wachsende Rose.

R. rem. The Shah (Paul & Son), eine große, gefüllte, schön gebaute, sehr leuchtend rothe Blume, ohne jegliche Schattirung; brillante Färbung.

R. rem. W. Wilson Saunders (Paul & Son), Blume mittelgroß, gefüllt, glänzend carmoisinroth.

R. rem. Capitain Christy (Lacharme), centifolienförmiger Bau, groß, gefüllt, sehr zart fleischfarbig, im Centrum dunkler.

R. rem. Souvenir de Spa (Gautreau), eine prächtig dunkelrothe Rose, hoch feuerroth erhellt. Stammt von R. Mad. Victor Verdier. Die offenen Blumen waren jedoch nicht vollkommen gefüllt, ein Fehler, der sich wohl nur zufällig an dem Exemplare bemerkbar machte.

Andere neueste Rosen, die in diesem Jahre zum ersten Male in den Handel kamen und bei Herrn Harms vorräthig sind, die wir jedoch nicht in Blüthe sahen, sind:

R. Thea Aline Sisley (Guill. fils); Isabella Nabonnand (Nabonn.); Tantine (Pradel); R. hybr. rem. Arthur Oger (Oger); Bernard Verlot (Eug. Verd.); Colonel de Sansal (H. Jam.); Comtesse de Rocquigny (Vaurin); Comtesse Matthilde d'Arnim (Soup. et Notting); Duchess of Edinburgh (H. Bennett); Général Moltke (Bell et Sons); Hippolyte Jamain (Lachar.); Ingénieur Madèle (Moreau-Robert); la Rosière (Damaizin); La Souveraine (Eug. Verd.); Mad. Arntzenius (Soup. et Nott.); Mad. Rougier (Jamain); Mademoiselle Ilona de Adorjan (Eug. Verd.); Marietta Biolley (Gonod); May Turner (Eug. Verd.); Peach Blossom (Ww. Paul); Philippe Bardet (Moreau-Robert); Princesse Antoinette Strozzio (Eug. Verd.); St. Georges (Wm. Paul); Souvenir de Ducher (Eug. Verd.); Souvenir de Mère Fontaine (Fontaine); Souvenir de Baron de Semur (Lachar.).

Neben den Rosen bildet die Kultur der Fuchsien, ganz besonders der hochstämmigen, eine Specialität bei Herrn Harms, und wird auf die Anzucht der letzteren eine sehr große Sorgfalt verwendet, die man nun aber auch in einer seltenen Vollkommenheit und Schönheit vorfindet. Die Bäumchen haben meist eine Stammhöhe von 3—6 Fuß und die Kronen der verkäuflichen Exemplare einen Durchmesser von 1—3 Fuß, die per Stück mit 5 bis 9 Mark abgegeben werden. Es sind aber auch Exemplare mit sehr breiter, dichter Krone mit mehrere Zoll starkem Stamme vorhanden, die natürlich zu einem bedeutend höheren Preise nach Uebereinkunft abgegeben werden.

Folgende Sorten sind in hochstämmig gezogenen Exemplaren vorhanden:

a. Varietäten mit weißen Sepalen.

Arabella,
Annie,
Beauty of Clapham,
Bellone,
Brillantissima,
Carl Halt,
Marginata, die schönste in diesem Genre,
Rose of Denmark.

b. Varietäten mit rothen Sepalen.

Constellation,
Inimitable,
Killiekrankie,
Lizzie Hexam,
Lucretia Borgia,
Pauline,
Sedan.

c. Varietäten mit weißer Corolle.

Enchantress,
George Peabody,
Impératrice Elisabeth,
Madame Cornelissen,
Mad. C. Schickler,
Mad. Panis,
Monsieur Mail,
Princess of Wales,
Queen of the Whites,
Scheherasade,
Schwan,
Selam.

d. Varietäten mit blauer Corolle.

Albert Memorial,
Alpha,
Avalanche,
Bleu Beauty,
Fantastic,
Graf Andrassy,
Harry Williams,
Justina Sittmann,
King of the Doubles,
Souvenir du Cornelissen,
Universal.

e. Buntblätterige Varietäten.

Sunray, Blätter dreifarbig, und Meteor.

Von den schönsten aller neuen Sorten, welche in diesem Frühjahre in den Handel kamen, sind nachstehende besonders zu empfehlen. Die mit einem * bezeichneten sind gefüllt-blühende Sorten und lassen alle im Bau der Blumen nichts zu wünschen übrig.

*Telegraph (Tw.), Sepalen rosenroth, Corolle weiß.

Stupendous, Röhre und Sepalen scharlach, Corolle dunkel pflaumfarben, purpur.

*Alsacien-Lorrain, carminrothe Sepalen, Corolle weiß.

*Amazone (Twrdy), Sepalen hellroth, Corolle weiß; eine der größten und schönsten weißgefüllten Fuchsien.

Striata splendour, Sepalen dunkel scharlach, Corolle pflaumfarben-purpur, regelmäßig roth gestreift.

Balaklava, Sepalen carmin-scharlach, Corolle violett; freiblühend.

*Chicago, Sepalen carminroth, Corolle weiß.

Resplendent mit dunkel-scharlachrothen Sepalen und blauer Corolle.

*Nabob (Twrdy), Sepalen lackroth, Corolle dunkel indigo-blau, als Marktpflanze sehr zu empfehlen.

*Mrs. Cannell, Sepalen scharlach, Corolle weiß.

*C. Weyprecht, Sepalen leuchtend=roth, Corolle dunkelviolett mit feuerrothen Bändern bis zum Rande der Petalen geziert; die bunteste und schönste Fuchsie dieser Art.

*Desideratum, Sepalen dunkelscharlach, Corolle röthlich=weiß.

Mr. Richard Peyton, Sepalen corallenroth, Corolle magentaroth.

Favourite (Cannell), Sepalen und Röhre weiß, Corolle orange=scharlach.

Grande Duchesse Marie, Sepalen weiß, Corolle dunkelrosa.

Inspector, Sepalen und Röhre weiß, Corolle leuchtend rosa, Basis und Centrum derselben weiß.

*Metz, Sepalen roth, Corolle weiß.

*Victoria (Tw.), Sepalen carmin, Corolle weiß, an der Basis rosa.

F. fulgens carminatà rosea, eine Hybride zwischen F. fulgens und serratifolia multiflora. Die trompetenförmigen Blumen sitzen am Ende der Zweige in Büscheln; Röhre reich fleischfarben, Sepalen rosenroth, Corolle schön scharlach.

F. serratifolia grandiflora atropurpurea, eine prächtige Verbesserung der alten im Herbst und Winter blühenden F. serratifolia multiflora. Röhre purpurn, Sepalen feurig=scharlach. E. O—o.

Das epheublätterige Pelargonium und dessen Varietäten.

Das epheublätterige Pelargonium (Pelargonium peltatum) oder Geranium=Epheu oder auch blühender Epheu, wie diese Pflanze in der Volkssprache genannt wird, stammt vom Vorgebirge der guten Hoffnung und wurde im Jahre 1701 in dem Garten der Herzogin von Beaufort aus Samen gezogen und gelangte bald darauf in die englischen Gärten. — Petiver giebt in den Philosophical Transactions für 1713 folgende Beschreibung: Dies Pelargonium hat einen niedrigen, spreitzigen Wuchs, mit glänzenden, dicken, saftigen, runden, schildförmigen Blättern. Die nach den Blüthen zu stehenden sind eckig und spitzig. Die Blumen sind groß, von röthlicher Farbe; die Blumenblätter alle von gleicher Größe und die beiden oberen roth gestrichelt. Die Pflanze blüht fast das ganze Jahr hindurch. Deren Vaterland ist das Vorgebirge der guten Hoffnung, wo sie in den Distrikten von Gaycoon wächst.

In letzter Zeit sind mehrere hübsche Varietäten dieser Pelargonium=Species in den Handel gekommen, deren eckige, epheuartigen Blätter weiß, gelb oder roth oder auch weiß und roth berandet und gefärbt sind. Alle diese, wie die reine Art, treiben lange, schlanke Zweige, und wenn man dieselben nicht künstlich aufbindet, so hängen sie gefällig vom Topfe, in dem die Pflanze steht, herab, oder, wenn im freien Lande stehend, ziehen sich dieselben auf dem Erdboden fort. In Folge dieses Wuchses eignen sich die Varietäten des P. peltatum ganz vorzüglich für Fensterdecorationen, für Ampeln, Vasen, zur Bepflanzung von Steinpartien, Bekleidung alter Baumstumpfe und dergleichen mehr. — Auf der diesjährigen Ausstellung des Schleswig=Holsteinischen Gartenbau=Vereins in Rendsburg waren unter

mehreren ausgestellten Ampeln auch zwei mit den buntblätterigen Pelargonium peltatum-Varietäten bepflanzt, die sich ganz reizend schön ausnahmen, so daß diese Pflanzen für dergleichen Zwecke nicht genug zu empfehlen sind, zumal dieselben sich sehr leicht durch Stecklinge vermehren und im Zimmer überwintern lassen.

Eine der letzten Nummern des englischen Gartenjournals „The Garden" brachte uns auch die Abbildung einer Varietät mit gefüllten Blumen. Dieselbe blühte bei Herrn Cannell in Woolwich bei London. Die Blumen sind vollkommen gefüllt, hellrosafarben, deren obere Petalen dunkel-carminfarben gestrichelt oder geadert. Diese erste Varietät mit gefüllten Blumen führt den Namen „König Albert", und ist es die von Herrn Oscar Liebmann in Dresden in diesem Frühjahre in den Handel gegebene Pflanze. (Siehe Hamburg. Gartenztg. 1875, S. 335.) Bekanntlich hat Herr Liebmann Herrn W. Bull die Hälfte des Stockes überlassen. E. O—o.

Neue empfehlenswerthe Pflanzen.

Dendrobium thyrsiflorum Rchb. fil. Illustr. hort. Taf. CCVII. — Orchideae. — Es ist diese Species eine der schönsten. Die Pflanze ist von kräftigem Wuchs. Die langen gegliederten Pseudoknollen tragen am oberen Ende 4—5 lanzettliche, dunkelgrüne, glänzende Blätter, wie eine große, herabhängende Blüthenrispe. Die Blumen sind groß, rein weiß, während die trompetenförmige Lippe dunkelgelb ist.

Camellia Albino Botti. Illustr. hort. Taf. CCVIII. — Ternstroemiaceae. — Eine prachtvolle Varietät italienischen Ursprungs. Die sehr großen Blumen bestehen aus großen, ausgebreiteten, ganzrandigen, regelmäßig dachziegelartig gestellten Blumenblättern von schöner dunkelrosa Färbung, die nach den Rändern zu in Weiß verläuft.

Rheum nobile Hook. et Thoms. Illustr. hortic. Taf. CCIX. — Polygonaceae. — Ueber diese eigenthümliche Pflanze, bereits vor beinahe 30 Jahren von Dr. Hooker auf den hohen Gebirgen von Sikkim (Himalaya) entdeckt, haben wir schon früher berichtet, und ist sie den Lesern auch durch die in mehreren Pflanzenverzeichnissen gegebene Abbildung bekannt.

Phaedranassa (Odontopus) **rubro-viridis** Baker. Garden. Chron. 1875, Vol. IV, p. 7. — Amaryllideae. — Ein hübsches Zwiebelgewächs, das jedoch von geringem blumistischen Werth ist.

Ornithogalum glaucophyllum Baker. Garden. Chron. 1875, Vol. IV, p. 36. — Asphodeleae. — Eine aus Kleinasien stammende Species, nahe verwandt mit dem gemeinen Ornithogalum umbellatum.

Phalaenopsis Lüddemanniana Rchb. fil. var. **pulchra.** Eine sehr schöne Varietät, deren Blumen auswendig violett sind, mit einem weißen Anflug. Der obere Theil der Sepalen und Petalen ist portweinfarben, während die Innenseite der Sepalen und Petalen, die Lippe und die Basis der Säule glänzend amethystblau ist. Es ist eine sehr prächtige Orchidee.

Epidendrum Wallisii Rchb. fil. Garden. Chron. 1875, Vol. III, p. 66. — Orchideae. — Ein neues, sehr schönes Epidendrum, von dem rühmlichst bekannten, unermüdlichen Reisenden G. Wallis in Neugranada entdeckt. Professor Reichenbach beschreibt diese Art, wie folgt: Ich weiß nicht, wie hoch die Pflanze wird, die getrockneten Exemplare sind etwa spannehoch. Die Stämme sind von der Dicke einer Rabenfeder; die Scheiden sehr rauh, braun gefleckt; die Blätter gleich denen von E. nutans, nur 1 Zoll breit. Die Blumen sind sehr niedlich, gleich denen eines guten E. vitellinum majus, aber mit einer breiten, fächelförmigen Lippe in einer end- oder seitenständigen Rispe beisammenstehend. Die Sepalen und Petalen sind zungenförmig spitz, gelb, oft mit wenigen, oft mit vielen purpurnen Flecken gezeichnet. Die Lippe ist keilförmig fächelförmig und scheint in der Färbung zu variiren, denn sie ist gelb oder auch weiß mit purpurnen Adern durchwebt. Drei Varietäten sind von Herrn Wallis eingeführt. Die Blumen duften äußerst angenehm nach Honig und Moschus. Wallis theilt mit, daß der Geruch der Varietäten mit gefleckten Blumen am stärksten ist. — Da diese Species zu den interessantesten Entdeckungen des Herrn Wallis gehört, so hat Professor Reichenbach dieselbe nach ihrem Entdecker benannt, der hoffentlich bald wieder auf neue Entdeckungen ausgehen wird.

Saccolabium pumilio Rchb. fil. Garden. Chron. 1875, IV, p. 98. — Orchideae. — Eine kleine Pflanze mit kaum 3 Zoll langen und 1 Zoll breiten Blättern, von oben dunkelgrüner, unterhalb purpurner Färbung. Die kleinen Blüthen stehen in dichter Rispe. — Diese Neuheit wurde von Herrn Bull in London von Manilla eingeführt.

Masdevallia (fenestratae) **gracilenta** Rchb. fil. Garden. Chron. 1875, IV, p. 98. — Orchideae. — Eine kleine Pflanze, deren Blätter mit Einschluß des Stengels 5—7 Zoll lang sind. Die schwärzlich-purpurnen Blüthen haben viel Aehnlichkeit mit M. fenestrata Lindl. — Entdeckt wurde diese Art von dem verstorbenen Enders in Costa-Rica.

Cyrtanthus Macowani Baker. Garden. Chron. 1875, IV, pag. 98. — Amaryllideae. — Eine schöne, scharlachroth-blühende Species von Kaffraria und den östlichen Provinzen der englischen Cap-Colonien. Es ist eine sehr empfehlenswerthe Pflanze, die auch bereits in verschiedenen Gärten kultivirt wird.

Campanula turbinata Schott. Gartenfl. Taf. 831. — Campanulaceae. — Eine der bekannten C. carpathica nahestehende Art, die aber dieser wegen ihres gedrungenen Wuchses und viel reichlicheren Blühens noch vorzuziehen ist.

Cereus Landbecki Philippi. Gartenfl. Taf. 832. — Cacteae. — Dieser Säulen-Cactus wurde von Dr. Philippi in St. Jago (Chili) in der Provinz Mendoza entdeckt und die sämmtlichen von ihm gesammelten Samen den Herren Haage u. Schmidt in Erfurt übergeben, die auch alle aufgegangen sind und junge Pflanzen von auffallendem Habitus geliefert haben. Dr. Philippe benannte diese ihm neu scheinende Art nach dem Assistenten vom Museum zu St. Jago, Herrn Landbeck, und sagt, daß die Blume nur Nachts blühe und sehr wohlriechend sei.

Campelia mexicana Mart. Gartenfl. Taf. 383. — Commelyneae. — Eine Warmhauspflanze von decorativem Habitus untergeordneten Ranges.

Saccolabium Dives Rchb. fil. Garden. Chron. 1875, Vol. IV, p. 130. — Orchideae. — Eine botanische Curiosität. Die Blätter sind 7 Zoll lang und $^2/_3$ Zoll breit, sehr gerade und von ziemlich fester Textur. Die Blüthenrispe besteht aus einer großen Anzahl kleiner weißlich-gelber Blumen. Vaterland unbekannt.

Genista virgata (Willd?). Flor. et Pomolog. 1875, p. 169. mit Abbildg. — Leguminosae. — Eine hübsche, nur wenig verbreitete Ginsterart von Madeira, die in England in dem Privatgarten des Herrn Anthony Waterer blühte und im Freien daselbst aushält. Es ist ein gedrungen wachsender Strauch mit lang aufwärts treibenden Zweigen, deren Endspitzen lange Rispen schöner goldgelber Blumen tragen. Stengel und Blätter sind dicht mit weißen, seidenartigen Haaren besetzt. Blüthezeit Mai und Juni.

Gartenbau-Vereine und Ausstellungs-Angelegenheiten.

Trier. Der landwirthschaftliche Verein der Rheinprovinz, welcher über 17,000 Mitglieder zählt, hält seine diesjährige General-Versammlung und Ausstellung am 19.—22. September in Trier an der Mosel ab. Für das Fest sind an Kosten nahezu 50,000 Mark vorgesehen. Außerdem umfaßt die Verlosung einen Betrag von 48,000 Mark. Die Ausstellung setzt sich zusammen aus den Werkzeugen, Geräthen und Maschinen für alle Bodenkulturen, die Haus-, Keller- und Milchwirthschaft, ferner den Produkten des Feld-, Wiesen-, Wald-, Garten-, Gemüse-, Obst- und Weinbaues; den Produkten der Vieh-, Geflügel-, Vogel-, Fisch-, Krebs-, Bienen- und Seidenzucht; den Gegenständen des Thier- und Vogelschutzes und der landwirthschaftlichen Naturhistorik. Erwünscht sind auch die Artikel der Baumschulen und die Veranschaulichung der Obstzuchtmethoden, sodann Alles, was zur Anlage, Einrichtung, Bewässerung und Ausschmückung von Gärten, Parks und Gewächshäusern dient. Kurz, für die Ausstellung ist Alles erwünscht, was für den Gärtner und Gartenfreund, den Blumisten, Pomologen und Weinzüchter irgendwie ein Interesse darbietet. Für die Sendungen der Ausstellungsgüter und die Reisen der Festtheilnehmer und Ausstellungsbesucher werden besondere Begünstigungen eintreten. Alle Ausstellungsgegenstände werden kostenfrei aufgenommen, aus- und eingepackt.

London. Der jetzige neue Vorstand der k. Gartenbau-Gesellschaft zu London mußte sich ungemein ermuthigt fühlen, als er die im Juli stattgefundene Ausstellung betrachtete, welche die Londoner Handelsgärtner zu Wege brachten, um dem Vorstande ihre Werthschätzung darzubringen für die glückliche Wendung, welche die Verwaltung des Vereins genommen. Es wäre zu wünschen, daß die Gesellschaft von nun an auf eine der Gartenkunst würdigen Weise verwaltet werden möge, worauf die wahren Verehrer

der Gartenkunst schon lange vergeblich gewartet haben.*) — Nach den Berichten in den englischen Zeitschriften war die am 21. und 22. Juli im Kensington-Garten abgehaltene Ausstellung die brillanteste und reichhaltigste, die je in London oder in anderen Städten Englands stattgefunden hat. Fehlten auch auf ihr die so sehr in die Augen fallenden Pflanzen, wie Camellien, Azaleen ꝛc., so waren diese vielfach ersetzt durch viele herrliche Neuheiten und brillante Blattpflanzen, welche in den vorzüglichsten Gruppen von den Herren Veitch, Bull, Williams, Wills, Wimsett und anderen groß dastehenden Gärtnern ausgestellt waren, von welchen Pflanzenschätzen wir hier nur einzelne namhaft aufführen wollen.

Die zahlreichste Sammlung hatten die Herren Veitch u. Sohn zu Chelsea ausgestellt; diese Gruppe zeichnete sich nicht nur durch ein vortreffliches Arrangement, sondern auch durch die vorzüglich kultivirten Pflanzen älterer und neuester Einführung aus. Die Rückseite der bogenförmigen Gruppe war von Baumfarnen und Palmen gebildet, an die sich dann die übrigen Pflanzen anschlossen, wie viele schöne Lilien, L. auratum, das ächte L. callosum Thbg., L. Humboldtii und L. neilgherense; eine Collection herrlicher Gloxinien unter Namen, Dieffenbachia- und Dracaena-Arten, schön blühende Begonia Vesuvius, Madel und andere; verschiedene Orchideen, wie Saccolabium Blumei majus, Dendrochilum filiforme, Odontoglossum Laurenceanum, Vanda tricolor, Aerides suavissimum und Odontoglossum Lindleyanum; Nepenthes Dominianum, Rafflesiana, hybrida, intermedia, ampullacea, vittata ꝛc.; kleine, aber prächtig gefärbte Exemplare verschiedener Croton, niedlich blühende Ixora, eine schöne Hybride Dipladenia, Cissus Endresi, mit großen herzförmigen, dunkel-chocoladen-rothen Blättern; schöne Exemplare von Todea pellucida und andere schöne Farne; gut blühende Exemplare von Hydrangea paniculata grandiflora, japanesische Ahorn und andere Zierbäume, schön kultivirte Drosera, Darlingtonia, Cephalotus und Dracaena, Agave, Yucca, Rosen ꝛc.

Herr W. Bull hatte eine prächtige Collection neuer und seltener Pflanzen ausgestellt, und wenn auch diese nicht so zahlreich, wie die der Herren Veitch, so doch Pflanzen in auserlesener Wahl und von großem Werthe. Jede Pflanze, groß oder klein, befand sich in vorzüglichem Zustande.

Die Mitte dieser Gruppe bildeten Baumfarne, Palmen, Zamien und Amorphophallus, letztere in vorzüglichem Kulturzustande. Um diese Pflanzen gruppirten sich nach Höhe und Färbung Dracaena, wie D. Rex, excelsa, Baptistii, Mooreana, Chelsoni, Fraseri, Goldieana, magnifica, amabilis, Shepherdi, Weismanni, alle 4—5 Fuß hoch; herrliche Dieffenbachia und Croton, besonders schön C. spirale, C. Weissmanni, C. volutum, undulatum und majesticum, die letzten zwei ganz besonders reich in Färbung; ein großes Gefäß mit der prächtigen Bertolonia Van Houttei, Oncidium Lanceanum mit 2 Blüthenrispen; Croton chrysophyllum, eine sehr distinkte

*) Wir müssen bemerken, daß durch eine ungeschickte Verwaltung die berühmte k. Gartenbau-Gesellschaft in London nahe daran war, sich aufzulösen.

Die Redact.

Form mit schmalen, leicht gedrehten, gelb und grün gefärbten Blättern; ein großes Exemplar von Phyllotaenium Lindeni und mehrere Anthurium crystallinum, welche beide Pflanzen zu den Einführungen Linden's gehören; viele junge Palmen und Pandaneen, sogenannte fleischfressende Pflanzen 2c.

Herr B. S. Williams in Holloway hatte eine schöne Gruppe blühender und Blatt-Pflanzen ausgestellt. Die Rückwand bildeten auch hier wieder große Palmen, Baumfarne, große Gleichenia und Croton 2c. und vor diesen standen die blühenden Gewächse, wie Lilien, Dipladenien, Allamanda, Eriken, Ixora, Pelargonien, Begonien 2c. mit einigen neuen Croton.

Herr Wills, Sussex-Platz, Süd-Kensington, hatte eine gemischte Gruppe aufgestellt. Unter den Pflanzen imponirten besonders mehrere Maranta Makoyana, deren Töpfe durch Lysimachia verdeckt waren, hübsche Exemplare der niedlichen Nertera depressa (Hamburg. Gartenztg. 1874, S. 428), Kalosanthes coccinea, Lilium, Tillandsia Zahnii blühend, Acalypha tricolor, schöne Dracaena 2c.

Von Herrn Turner war eine der auffälligsten Gruppen vorhanden; dieselbe bestand aus einer hübschen Collection Epheu, untermischt mit Lilium auratum und eingefaßt mit abgeschnittenen Rosen.

Die Herren Osborn u. Söhne, Fulham, hatten eine große Sammlung schöner Blattpflanzen geliefert, namentlich Palmen und Farne.

Capische Pelargonien waren von E. G. Henderson u. Sohn ausgestellt, ebenso eine Gruppe Lilium Humboldtii, begrenzt von L. longiflorum.

Schöne Palmen und Croton, prächtig gefärbte Dracänen, ein großes Exemplar von Todea superba und viele kleine Pflanzen von Reidia glaucescens, eine vorzügliche Pflanze zu Tafeldecorationen u. v. a. sah man von den Herren W. Rollisson u. Söhne in Tooting.

Herr J. W. Wimsett, Ashburnham-Park-Handelsgärtnerei hatte ebenfalls Blattpflanzen aller Art ausgestellt; die J. u. C. Lee, kgl. Weinberg-Handelsgärtnerei in Hammersmith hatten Kalt- und Warmhauspflanzen, als Palmen, Farne, Yucca, Cycadeen, Alocasien, dann blühende Erica, Lilien, Rosen u. dergl. ausgestellt.

Andere Gruppen waren vorhanden von den Herren J. Aldous, Florist in Süd-Kensington; James Carter u. Co., Sydenham, namentlich gute Coleus; W. Paul, Waltham-Croß, Scharlach-Pelargonien; T. Jackson u. Sohn, Kingston, schöne Erica. Herr Harrow, Gärtner bei H. Bessemer, Championhill, hatte vorzügliche große Cyathea dealbata, einen prächtigen Cycas revoluta und Croton Weismanni, Veitchi, variegatum, angustifolium und pictum, jeder 4—5 Fuß hoch und fast eben so breit in Krone, ausgestellt.

Andere Aussteller waren ferner William Cutbush u. Sohn, London, mit Palmen, Croton, Dracänen und anderen Blattpflanzen, untermischt mit blühenden Clematis Jackmani, rubro-violacea, Tunbridgensis, purpurea, Star of India 2c. — Gruppen kalter Farne waren von Herren Ivery u. Sohn, Dorking, und von Herrn Parker, Tooting, aufgestellt, die schönsten, neuesten Arten enthaltend. Vorzügliche Erica hatte Herr E. Morse, Epsom, geliefert, und zwar in tadellos schönen Exemplaren: Erica Parmentieriana rosea, oblata, Savillea, pulcherrima, Aitonia turgida, tricolor Holfordi 2c.

Herr Croucher, Gärtner des Herrn J. T. Peacock, Sudbury-House in Hammersmith, hatte eine Gruppe schöner Palmen und eine Collection von äußerst seltenen Succulenten ausgestellt und Herr Denning, Gärtner bei Lord Londesborough eine bedeutende Collection von Orchideen.

Außer diesen hatten noch mehrere andere Gärtner Pflanzengruppen aufgestellt, wie auch mehrere Fuchsien und eine Anzahl abgeschnittener Rosen.

Es war, wie bemerkt, eine Ausstellung, wie sie in London bis jetzt kaum stattgefunden, mit Ausnahme der internationalen Gartenbau-Ausstellung im Jahre 1866. Leider regnete es fast unaufhörlich am ersten Ausstellungstage, so daß vorgeschlagen und auch allgemein von den Ausstellern beschlossen wurde, diese Ausstellung noch einen zweiten Tag dauern zu lassen, an dem das Wetter etwas günstiger war.

Altenburg. In der Zeit vom 14. bis 20. October wird in Altenburg eine größere, ganz Deutschland umfassende Kartoffel-Ausstellung abgehalten, bei welcher Generalsecretär von Langsdorff in Dresden und Professor Dr. Nobbe in Tharand mitwirken werden.

Breslau. Nach dem uns vorliegenden Jahresberichte für 1874 des Schlesischen Central-Vereins für Gärtner und Gartenfreunde zu Breslau zeigte sich auch im verflossenen Jahre eine recht rege Betheiligung seiner Mitglieder an den 20 abgehaltenen Sitzungen, welche durch die in denselben gehaltenen Vorträge, gemachten Mittheilungen über gewonnene Erfahrungen, ausgestellten neuen und seltenen Pflanzen rc. des Belehrenden viel boten und allgemeines Interesse gewährten. Möge dieser Verein auch ferner kräftig gedeihen und zur Hebung des Gartenbaues und des gesammten Gärtnerstandes wie bisher thätig mitwirken. — Der Jahresbericht enthält in seinem 3. Abschnitte mehrere beachtenswerthe Aufsätze, wie z. B.: die Vermehrung und Kultur der gefüllten chinesischen Primel vom Obergärtner Streubel; Vermehrung der Rosenunterlagen durch Senker vom Obergärtner Streicher; Einiges über Vermehrungshäuser vom Obergärtner Schütze; einige Worte über Vermehrung der Coniferen vom Obergärtner Otto Grunert; die Anzucht der Pfirsich und Aprikose von demselben; ferner über die Conservirung älterer Bäume vom Handelsgärtner Franke u. dgl. m. Derzeitiger Vorsitzender dieses thätigen Vereins ist Herr Obergärtner Streubel in Carlowitz bei Breslau, der erste Secretär Herr Obergärtner J. Schütze in Breslau.

□ **Leer.** Der Gartenbau-Verein zu Leer wird vom 25. bis 28. September eine Ausstellung von Blumen, Gemüsen, Obst, sowie von Garten- und landwirthschaftlichen Geräthen halten. Es ist dies sein erster Schritt in die Oeffentlichkeit, wünschen wir, daß derselbe von Erfolg begleitet sei. Wie ich — ein dem Verein ganz Fernstehender — erfahre, bestand derselbe schon 1864. Verschiedene Umstände ließen ihn indeß nur als einen wenig nützenden, wenig beliebten erscheinen, bis vor zwei Jahren der Realschullehrer Herr Ad. Brinkmann den Vorsitz übernahm und Herr W. Ohle, Obergärtner der Gräfl. von Wedel-Göden'schen Gärtnerei zu Evenburg, sein Stellvertreter wurde. Diese Herren wußten bald eine Schaar

wahrhafter Gartenfreunde um sich zu schaaren und dieselben so für die Liebe zum Gartenbau zu begeistern, daß nicht nur die Mitgliederzahl auf ca. 150 stieg, sondern der ganze Verein an Ansehen gewann. Die alle 14 Tage abgehaltenen Versammlungen wurden fleißig besucht und Jeder trug nach seinem Vermögen zur Belehrung und Unterhaltung bei. Während des Sommers sind diese nachahmungswürdigen Zusammenkünfte auch mitunter im Evenburger Garten gewesen.

Merkwürdigerweise ist hier, wie leider bei so manchen anderen Gartenbau-Vereinen die Zahl der Gärtner eine verschwindend kleine. Ich zähle im Mitgliederverzeichnisse nur 4. — Um so mehr zeigt sich das Interesse der Gartenliebhaber am Vereine als ein reges und uneigennütziges. Als Beweis dafür kann ich auch angeben, daß schon mehrere kleine Ausstellungen ohne Prämiirungen veranstaltet wurden. Jetzt beabsichtigt man auch etwas Größeres zu leisten und das wird um so leichter gelingen, da nicht nur die Landschaft 300 Mark zu diesem Zwecke bewilligte, sondern auch der landwirthschaftliche Minister in Berlin 1 silberne und 2 große bronzene Staatsmedaillen dazu verliehen hat. Wenn so hohe Behörden ihre Unterstützung gewähren, so muß die Sache nicht nur selbst eine gute, sondern auch eine gut geleitete, Erfolg verheißende sein. Das läßt auch das mit großer Umsicht und Sachkenntniß ausgearbeitete Programm erkennen. Dasselbe stellt für Topfpflanzen 15, für abgeschnittene Blumen 13, für Gemüse und landwirthschaftliche Gewächse 22 und für Obst, Obstbäume und Obstproducte 17 Preisaufgaben und setzt für deren beste Lösungen silberne und bronzene Medaillen, wie Ehrendiplome aus. Für Garten- und landwirthschaftliche Geräthe sind 2 silberne, 4 bronzene Medaillen und 6 Ehrendiplome zur Verfügung der Preisrichter gestellt. Wer sich für die Einzelnheiten des Programms näher interessirt, besonders um mit einzutreten in den zu Leer zum ersten Male eröffneten edlen Wettstreit, möge sich vom Vereins-Secretär Herrn W. Deichmann ein vollständiges Exemplar erbitten, das auch die übrigen fast überall eingeführten Bemerkungen enthält. Sehr freuen würde es mich, wenn das richtige, deshalb auch erfolg- und segensreiche Streben des Leer'er Gartenbau-Vereins andere Schwestervereine beleben und wenn auch nur Einzelne veranlassen würde, diese erste Ausstellung zu einer interessanten und lehrreichen machen zu helfen.

Bremen. Der 18. Jahresbericht des Gartenbau-Vereins zu Bremen für das Jahr 1874 ist uns leider verspätet zugegangen. Mit großer Freude ersehen wir aus diesem Berichte, daß dieser Verein im verflossenen Jahre eine anerkennungswerthe, außerordentliche Thätigkeit entfaltet hat und hinsichtlich der Förderung des Gartenbaues in Norddeutschland zu den thätigsten und wirksamsten Vereinen gehört. Von großem Interesse ist der aus der Feder seines sachkundigen correspondirenden Schriftführers, Herrn H. Ortgies, gegebene Bericht, in welchem mit kurzen Worten auf die Wirksamkeit des Vereins hingewiesen wird. — Einen großen Theil des Jahresberichtes füllen die Referate über die 8. Abtheilung der internationalen landwirthschaftlichen Ausstellung (Gartenbau) in Bremen vom 13.—21. Juni 1874, wie der Bericht über die Herbst-Ausstellung des Vereins vom 26. bis

28. September 1874 nebst der Preisvertheilung (s. Hamburg. Gartenztg. 1874, S. 518). Außerdem enthält aber der Bericht noch eine Menge Aufsätze sehr gediegenen Inhaltes aus der Feder seiner sachkundigen Mitglieder, von welchen wir nur namhaft machen wollen: Behandlung kranker Azaleen von Herrn W. Dahle; Geschmacksrichtungen bei Blumenarrangements vom Gärtner Elten; von demselben tüchtigen Gärtner des Herrn C. H. Wätjen: Wie ist die Ananastreiberei mit gutem Erfolge und möglichst billig zu ermöglichen? Ferner: Welche Pflanzen haben für den Gärtner den meisten blumistischen Werth in den Wintermonaten? von demselben. Es ist dies unseres Erachtens eine Aufgabe, die nicht genug besprochen werden kann. Der Bedarf von Blumen während des Winters ist jetzt ein so enorm starker, daß die Gärtner, um denselben zu befriedigen, Alles aufbieten müssen, Pflanzenarten aus dem vorhandenen reichen Schatze auszuproben, die im Winter ihre Blüthen entfalten und sich mit Vortheil verwerthen lassen. Andere beachtenswerthe Aufsätze in diesem Jahresberichte sind noch: Einiges zur Behandlung der Pflanzen im Zimmer vom Handelsgärtner H. Schmidt; Kultur der Obstbäume in Töpfen vom Gärtner L. Schrader; Einiges über Blumentreiberei in Neuyork vom Handelsgärtner H. Wagenföhr ꝛc. — Möge dieser thätige Verein in unserem nördlichen Deutschland so fortfahren, durch seine große Rührigkeit die Gartenkunst fördern zu helfen.

☐ **Gent.** Pomologischer Congreß und internationale Herbstausstellung zu Gent vom 19. bis 24. Sept. d. J. Zu diesem Doppelfeste, welches in Gent, das mit vollem Rechte die Gärtnerstadt heißt, vorbereitet wird, werden sich viele Koryphäen in der Pomologie aller Länder Europas dort zusammenfinden, sei es, daß sie als Theilnehmer am Congreß, oder sich betheiligend an der Ausstellung oder als Preisrichter dorthin berufen werden. Das Fest hat um so höheren Reiz, da auch die Société pomologique de France in Paris ihren 17. Congreß gleichzeitig daselbst abhalten wird. Möchten sich auch von Deutschland unsere tüchtigsten Pomologen und Obstzüchter lebhaft betheiligen, um den Belgiern und Franzosen zu beweisen, daß wir in Theorie wie Praxis doch nicht zurückbleiben.

Von den in dem Genter „Bulletin d'Arboriculture etc.“ mitgetheilten Documenten, deren Verbreitung durch die gärtnerische Presse gewünscht wird, erlaube ich mir Folgendes, was mir als das Wichtigste erscheint, mitzutheilen. Jeden, der Ausführlicheres erfahren will, verweise ich an den Secretär der Ausstellungs-Commission, Herrn Burvenich, Professor an der Staats-Gärtnerschule in Gent.

1. Allgemeine Bestimmungen.

Unter diesen, 12 an der Zahl, erwähne:

II. Zur Theilnahme an der Ausstellung sind eingeladen: A. die pomologischen, gärtnerischen, landwirthschaftlichen und botanischen Gesellschaften aller Länder; B. die Baum- und Obstzüchter; C. die nicht verkaufenden Liebhaber oder deren Gärtner; D. die Lehrer.

III. Die Aussteller jeder dieser 4 Categorien concurriren ganz unter sich und können an allen Preisaufgaben theilnehmen. Die Liebhaber der Pomologie und die Obstzüchter einer Gegend, einer Provinz können sich

vereinen, um eine Collectivsammlung auszustellen. Gleiches zu thun, steht den Lehrern frei.

IV. Die Aussteller müssen sich bei Herrn Professor Burvenich vor dem 31. August einschreiben lassen und zugleich bestimmen, in welche der 4 Categorien sie eintreten wollen.

VIII. In allen Collectionen müssen die Namen auf die Früchte geklebt sein. Eine Etiquettirung mit Nummer mit Namenlisten oder ohne solche ist nicht zulässig. Zur Erleichterung der Preisrichter ist eine Anordnung der Früchte nach dem Alphabet wünschenswerth.

XI. Die dem Comité zur Verfügung gestellten Früchte wird dasselbe zu einem milden Zwecke verwenden.

2. Preisaufgaben.

Für jede der 71 wohldurchdachten, sehr zweckentsprechenden Preisaufgaben sind 2, oft 3 und 4 Preise ausgesetzt. Diese bestehen aus 2 goldenen Medaillen à 200 Fr., 12 goldenen, 46 vergoldeten, 65 silbernen und 63 bronzenen Medaillen. Die werthvollsten Medaillen sind von der Regierung, von der Stadt Gent, den Redacteuren der Genter Bulletins und anderen Gartenbau-Gesellschaften geschenkt; eine goldene Medaille — was ich besonders lobenswerth finde — ist von Herrn Maurice de Ghellinck de Walle zur Erinnerung an den leider zu frühe verstorbenen Präses der belgischen Gartenbau-Gesellschaft, Herrn Edmond de Ghellinck de Walle, ausgesetzt. Als mir vorzüglich beachtenswerth möchte die 10. Aufgabe bezeichnen, welche 50 der besten Tafelbirnen fordert, und zwar:

5 Varietäten für den Monat September,
8 " " " " October,
8 " " " " November,
8 " " " " December,
6 " " " " Januar,
7 " " " " Februar,
4 " " " " März,
4 " " " " April.

Ist das nicht ein praktischer Weg, rasch zur Kenntniß der Sorten zu kommen, welche für eine Gegend die weiteste Verbreitung verdienen? — Dann die 12. Aufgabe, welche die best n Birnen für den Platzhandel und für den Export fordert. — Daß auch besondere Aufgaben für die geeignetsten Sorten für Hochstämme in Obstgärten, an Landstraßen, für Paradebirnen, wie für solche Birnen, welche noch lokale genannt werden, gestellt sind, ist nichts Neues, wohl aber, daß 4 Preise ausgesetzt sind für die bemerkenswertheste Collection von Birnensorten, welche verworfen werden sollten! Dieser Aufgabe wird die Bitte um deren besonderen Beachtung beigefügt. (Gleiches möchte auch für unsere deutschen Obstausstellungen zu empfehlen sein.)

Der Pfirsichen, Aprikosen, Weintrauben, wie der Erd-, Stachel-, Johannis- und Himbeeren ist gedacht und auch für Melonen und Ananas sind Preise ausgesetzt; desgleichen für die schönsten Zeichnungen und Modelle von Früchten, für pomologische Zeitschriften, für das vollständigste Sortiment

neuer Werkzeuge, die zur Obstbaumkultur gebraucht werden können; für die besten in Töpfen kultivirten Obstbäumchen mit Früchten, für den besten Schutz durch Glas für die Wein- und Pfirsichkultur, für den besten Riß eines zur Obsttreiberei geeigneten Hauses 2c. 2c., ja auch für die vollständigste Sammlung der den Obstbäumen schädlichen Insekten.

Als Einladung zu der 17. Sitzung der Société pomologique von Frankreich zu Gent, die vom 20.—25. September d. J. unter dem Vorsitze der Cercle d'arboriculture de Belgique stattfindet, erlassen die Vorstände beider Gesellschaften (25 Herren) ein Sendschreiben an alle Präsidenten von Landwirthschafts- und Gartenbau-Vereinen, an alle Baum- und Obstzüchter und an Freunde der Pomologie, das kurzgefaßt etwa sagt: Die Sitzung kann nur erfolgreich sein, wenn die Arbeiten gut präparirt und spruchreif sind, deshalb möchten folgende Punkte besondere Beachtung verdienen: Das Studium einer großen Anzahl von Früchten ist seit mehreren Jahren empfohlen, es wäre passend, sich über deren Werth bestimmt auszusprechen. Da etliche Varietäten schon vor der Sitzung passirt sein werden, so ersuchen wir, sie bei ihrer richtigen Reifezeit zu prüfen. Ebenso dürften auch die Früchte nicht vernachlässigt werden, welche während der Sitzungstage zeitigten, wenn sie auch unter den Augen der Versammlung überreif würden. Zu diesem Zwecke ersuchen wir alle Gesellschaften, alle Pomologen, ihre Collection von Früchten nach Gent zu schicken, Plätze werden ihnen in der dort gleichzeitig stattfindenden internationalen Obstausstellung reservirt. Zweckmäßig wird es sein, den noch unbekannten oder zum Studium vorgelegten Früchten Alles beizufügen, was deren Beurtheilung erleichtern könnte: Bemerkungen, Blätter, Holz.

Zu oft werden neue Früchte nur mit der Empfehlung dessen begleitet, der sie vorlegt, wir bitten die Commission der Vereine, sich über die Geschichte und den Werth solcher Varietäten sichere Kunde zu verschaffen, diese in einem Berichte als Beweis beizufügen.

Wir bitten dringend die Obstfreunde aller Regionen, am nächsten Congreß Theil zu nehmen; die Vereine, sich durch Delegirte vertreten zu lassen. . . .

Wir theilen allen Obstzüchtern mit, daß im botanischen Garten der Universität in Gent sich alle Freitage von 5—7 Uhr Abends eine Special-Commission der Cercle d'arboriculture versammeln wird, um alle ihr (franco) zugeschickten Früchte zu prüfen und zu probiren und über jede derselben in der Sitzung zu berichten.

Gleiches geschieht zu Lyon im Palais des Arts den 2. und 4. Sonnabend jeden Monats um 3 Uhr.

Die Anzeige zur Betheiligung an dem Congreß ist dem Generalsecretär der Cercle d'Arboriculture, Herrn Professor Ed. Pynaert in Gent, oder nach Lyon an Herrn Mas, Präses der Société pomol. de France, zu richten. Die Delegirten haben ihr Beglaubigungsschreiben vorzulegen. Der Congreß wird sich beschäftigen:

1. mit den ihm früher zum Studium vorgelegten Früchten;
2. mit den ihm durch pomologische Commissionen präsentirten Früchten, seien dieselben alt, neu oder noch unbenannt;

3. mit der Frage, welche Formen für den Obstbaum die geeignetsten sind;
4. mit verschiedenen geschäftlichen Fragen;
5. mit der Frage, wem die goldene Ehrenmedaille zuerkannt werden soll, die Dem bestimmt ist, welcher der Pomologie die größten Dienste erwiesen;
6. mit Festsetzung des Orts für die 18. Sitzung im Jahre 1876.

Aus dem Vorstehenden wird jedem Obstliebhaber klar, daß ihm in Gent vom 19. bis 25. September Freudentage geboten werden, die so reich an Genuß, wie an Gelegenheit zur Befestigung und Erweiterung seiner Kenntnisse sind, daß sie ihm für's ganze Leben eine unerschöpfliche Quelle angenehmer Erinnerung sind, zumal in dem Zusammenleben mit den tüchtigsten für die Pomologie begeisterten Männern ganz Europas. . . . Mit unwiderstehlicher Gewalt zieht's nach Gent zum Doppelfeste. Sehr erfreulich würde es sein, wenn der spätere Bericht bewiese, daß Deutschland stark und gut vertreten war.

Auch ein Wort über fleischfressende Pflanzen.

Von Dr. F. W. Klatt.

Das Pflanzenreich bietet nicht nur in seinem Formenwechsel, in seiner Wechselbeziehung auf Thier- und Menschenleben, in seiner chemischen Zusammensetzung Partien von höchstem Interesse, sondern, wie z. B. in seinen leuchtenden Pflanzen, 15 Phanerogamen und ungefähr 9 Cryptogamen und in seinen fleischfressenden Mitgliedern, Gruppen, die sogar die Theilnahme derjenigen Menschen erregen, die sich sonst wenig um pflanzliches Leben kümmern.

Wie die meisten Leser schon werden erfahren haben, so gehören zu diesen mordsüchtigen Pflanzen, die sich aber nur Insekten fangen, nicht nur die Droseraceen, sondern auch die Sarracenien, die Utricularien und einige andere Pflanzen. Ebenso wird es bekannt sein, daß Dr. Hooker, Bentham und Darwin besonders die zu den fleischfressenden Pflanzen gehörigen Individuen untersucht und daß sie ganz vorzüglich die Fragen, wie tödten diese Pflanzen und wie nehmen sie den Saft zu sich, ihrer Aufmerksamkeit und Untersuchung werth erachtet haben. Es ist auch in den verschiedenen Zeitschriften, die wir gelesen haben, nachgewiesen worden, wie die Erklärung des Phänomens hinsichtlich der Venusfliegenfalle (Dionaea muscipula) beinahe von Solander, Ellis und Bartram schon vor 100 Jahren richtig gegeben worden sei. Nur unter allen Notizen vermisse ich eine, die sich in meiner Notizsammlung, hergestellt aus verschiedenen Schriften, Botanik und Gärtnerei betreffend, befindet. Ich habe seiner Zeit diese Notiz mit dem Worte „Curiosum!“ bezeichnet, weil ich die Tragweite derselben nicht erfassen konnte. Sie befindet sich in der Frauendorfer Gartenzeitung vom Jahre 1826 (4. Jahrgang), pag. 356. Es heißt daselbst: „Man siehet in der

Gegend von London eine höchst merkwürdige Pflanze. Sie ist unter dem Namen Drosera rotundifolia bekannt. Sie zieht ihre Nahrung von animalischen Wesen. Ihre Blätter sind mit Haaren bewachsen. Jedes Haar hat an der Spitze einen klebrigen Tropfen, woran sich Fliegen fangen, die das gekrümmte Haar dann dem Kelche zuführt, welcher sie verschlingt. Die Insekten können sich, sobald sie gefangen sind, nicht wieder losmachen. Hält man sie, und vorzüglich Fliegen von der Pflanze entfernt, so leidet dieselbe; sie stirbt zwar nicht, aber sie schwindet dahin und blüht nicht."

Sehr werde ich mich jetzt wohl hüten, die Bemerkungen, welche ich zu dieser Notiz gemacht habe, zu veröffentlichen. Ich habe sie unter andern eine Münchhausiade genannt und mich auch besonders durch die Unwissenheit des Redakteurs erboßen lassen, der nicht wußte, daß die Drosera rotundifolia L. überall auf torfhaltigen Stellen und in Torfmooren zwischen Sphagnum auch in Deutschland wächst.

Jeder, der die Notiz jetzt liest, wird sich wundern, wie sie sich als richtig erwiesen; nur wird die Beute nicht der Blüthe zugeführt, wohl aber ist es die Blattfläche selbst, welche, sich krümmend, das Insekt einschließt und verzehrt. Nach Darwin's Beobachtungen sondert sich, sobald das Blatt das Insekt eingeschlossen hat, aus der Blattfläche ein Saft ab, der durchaus, auch in der sauren Reaktion, dem Magensaft der Thiere ähnlich ist und das Insekt auflöst. Ein Dr. Curtis, berühmter amerikanischer Botaniker, soll schon vor 40 Jahren die jetzt von England aus so sehr die Naturforscher erregenden Beobachtungen gemacht haben. Canby hat dann diese Erfahrungen erweitert, 1868 bekannt gemacht, und zwar ohne Erfolg zu haben. Es scheint demnach jetzt erst die rechte Zeit gekommen zu sein, wo alte Erfahrungen, durch die richtigen Leute in die Hand genommen, allgemeine Anerkennung gefunden und Aufsehen erregt haben.

Berichtigung zu meinem Aufsatze: „Deutsche Rechtfertigung gegen belgische Anmaßung."

Entgegnung auf Herrn Linden's „Mon excollecteur Wallis".

Durch Ausfallen eines Satzes dürfte die besprochene Billetangelegenheit nicht allen Lesern ganz verständlich geworden sein, und muß nun der Satz auf Seite 281, Zeile 8, nach dem Punkte heißen:

Es konnte das Billet, wie gesagt, nur durch Rückfahrt meiner Person nach Neugranada benutzt werden. Da ich nun, nachdem ich mich mit Herrn Linden über eine abermalige (dritte) Reise dorthin nicht einigen konnte, beschlossen hatte, dennoch die Reise nach Neugranada zu machen, so handelte ich gewiß nur im Interesse von Herrn L., wenn ich mich erbot, das Retourbillet käuflich zu übernehmen. Ich proponirte ihm daher, den Betrag der Retourfahrt zweiter Klasse ihm gut zu schreiben; trat ihm zugleich eine bei dem Director des Brüsseler zoologischen

Gartens ausstehende Forderung von ca. 100 Frcs. ab und schrieb, den Restbetrag bei meinen noch offenen Ansprüchen an Herrn Linden mit in Rechnung zu bringen. Wenn derselbe in seinen nachfolgenden Briefen dessen nicht weiter erwähnte, so mußte ich doch sein Einverständniß annehmen. Außerdem zahlte ich noch eine auf Herrn Linden's Conto gehende, mir aber zur Zahlung vom belgischen Consul in Baranquilla vorgelegte Rechnung, worüber ich Quittung besitze, so daß ich in Summa das Billet theuer genug erkauft hatte."

Am Schluß des Satzes ist noch hinzuzufügen: „Und daß Herr Linden mein Recht der Forderung selbst einem Dritten gegenüber zugegeben hat, geht u. A. aus einem Briefe vom 28. December 1869 an A. W. hervor, worin es in Beantwortung eines ihm wegen Rückerstattung gewisser Reisespesen gemachten Vorwurfes heißt:

„Vous pouvez avoir raison, quant à ce dernier, car je n'ai „effectivement pas eu l'idée de lui rembourser ses frais de „voyage. J'aurais craint de l'humilier."

Wie naiv doch! Aus dieser einfachen Auseinandersetzung erhellt, daß Herr Linden, den wir beständig in Irrthümer und Widersprüche sich verwickeln sehen, mit der mir nachgesagten heimlichen Benutzung seines Retourbillets mindestens eine ganz unüberlegte, wenn nicht böswillige Verdrehung von Thatsachen beging. Uebrigens möge Herr Linden hier noch wissen, daß ich bei meiner nachherigen Einschiffung noch eine bedeutende Summe Geld zuzulegen hatte, um sein Billet zu einem anständigen Platze verwenden zu können."

Nachschrift.

Auf einer Reise in Süddeutschland kam ich jetzt auch zufällig nach München und erfahre dort, daß ich schon vor 16 Jahren vom königl. baierischen Gartenbau-Verein zum correspondirenden Mitgliede ernannt wurde. Es geschah dies noch unter dem Präsidium des verstorbenen Professors v. Martius im Jahre 1859, also 10 Jahre, bevor ich Herrn L. kennen lernte, 2 Jahre, bevor ich sein Engagement annahm, oder 5 Jahre, bevor meine Einführungen anfingen, wie Herr L. selbst sich ausdrückte, Sensation („bruit" und „noise") zu machen. Nur durch beständiges Reisen erklärt sich's, daß mir seiner Zeit weder Diplom, noch selbst Mittheilung hierüber zu Händen kam, und erst ganz kürzlich wurde die schließliche Uebermittelung dieses Diploms an betreffender Stelle angeordnet.

Ich glaube dieses noch nachträglich zur Kenntniß des freundlichen Lesers bringen zu dürfen, da es so recht geeignet ist, das anmaßende Gebahren des Herrn L. zu beleuchten, der in so geringschätzender Weise über Leute spricht, die mehr als 8 Jahre unter beständigen Lebensgefahren, unter höchst gefährlichen klimatischen Mühseligkeiten und Strapazen die Wissenschaft zu

bereichern suchten und mit denen er ganz allein seine Pflanzenschätze und dadurch seinen Ruhm begründete, wozu er selbst nichts weiter gethan, als diese Pflanzenschätze in kluger, schlauer Weise zu versilbern.

Gustav Wallis.

Literatur.

Mittheilungen des k. k. steiermärkischen Gartenbau-Vereins an seine Mitglieder. Unter diesem Titel liegt uns die 3. Nummer vor, welche 31 Octavseiten umfaßt und von dem thätigen Gartenbau-Vereine in Graz herausgegeben wird. Diese Fachschrift erscheint, wie schon früher angegeben, in vierteljährlichen Lieferungen und kann von der Administration zu Graz, Friedrichsgasse 3, zu dem Abonnementspreis von 80 Kreuzern bezogen werden. — Diese 3. Nummer enthält einen Rückblick auf die 25jährige Thätigkeit des Vereins; Rechenschaftsbericht pro 1874; Personalbestand des Vereins ꝛc. ꝛc.; ferner: Unsere Coniferen; Deutschlands Samenkultur und Handel; Schnitt der Zwergbäume in Pyramidenform; Kultur und Vermehrung der Lechenaultia; Notizen: Cineraria hybrida nana fol. var.; Iris iberica; billige Reparatur schadhafter Gießkannen; Knochen aufzulösen; Vertilgung der Schildlaus; das Spargelschneiden; das Pinciren der Erbsen, ꝛc.

Dr. Moritz Willkomm's forstliche Flora von Deutschland und Oesterreich ist nun vollständig erschienen. Das Werk giebt eine forstbotanische und pflanzen-geographische Beschreibung aller im deutschen Reich und österreichischen Kaiserstaat heimischen und im Freien angebauten Holzgewächse. Als Anhang ist ein Verzeichniß der forstlichen Unkräuter und Standesortsgewächse, je nach ihren Standesörtern gegeben. Dieses sehr ausgezeichnete Werk, mit 75 Illustrationen und im Verlage von C. F. Winter in Leipzig und Heidelberg erschienen, ist namentlich für Forstmänner, sowie für Lehrer und Studirende an höheren Forstlehranstalten bestimmt.

Vorlesungen über Dendrologie, gehalten zu Berlin im Winterhalbjahr 1874/75 von Professor Dr. **K. Koch.** In 3 Theilen: 1) Geschichte der Gärten. 2) Bau und Leben des Baumes, sowie sein Verhältniß zu Menschen und Klima. 3) Die Nadelhölzer oder Coniferen. — Das in gemeinverständlicher, fließender Sprache, äußerst anregend geschriebene Werk des rühmlichst bekannten Verfassers dürfte jedem Freunde der Natur, des Waldes und Gartens eine willkommene Gabe sein, wie es auch dem Botaniker, Gärtner, Landwirth und Forstmann ein nützlicher Rathgeber sein wird.

Wandtafeln über die Erziehung der jungen Obstbäume und über die wichtigsten künstlichen Baumformen. Mit erläuterndem Text von Dr. **E. Lucas.** Mit 4 in den Text gedruckten Abbildungen. Stuttgart, 1875. Verlag von Eugen Ulmer. — Wir empfehlen hiermit allen Freunden des Obstbaues diese Wandtafeln, deren Figuren die Erziehung des

Hochstammes unserer Obstbäume darstellen. Es ist dabei zugleich die Methode dargestellt, bei welcher die Seitenzweige bis zum 4. Jahre stehen bleiben, um dem Stamm die gehörige Stärke zu geben und dann erst dieselben beim Schnitt auf Kronenbildung fortgeschnitten werden. Es enthält dieses Buch in gedrängtester Kürze Alles, was der berühmte Verfasser in seinen vielseitigen Schriften über den Obstbau veröffentlicht hat. E. O—o.

Feuilleton.

E. H. Krelage's u. Sohn Engros-Preis-Verzeichniß (65. Jahrgang) für 1875/76. 1. Lief. Enthaltend: Hyacinthen, Tulpen, Crocus, Narcissen, Fritillarien, Anemonen, Ranunkeln, Iris, Cyclamen, Scilla, Muscari, Colchicum, frühreife Zwiebel- und Knollengewächse. — Es sind in dieser uns vorliegenden Lieferung nicht weniger als 44 neue Hyacinthen aufgeführt, die von diesem berühmten Gartenetablissement in diesem Jahre zum ersten Male in den Handel gegeben werden. Unter diesen Neuheiten befinden sich auch viele Sorten aus dem Nachlasse des Blumisten J. van der Veldt, welche in diesem Frühjahre öffentlich verkauft worden sind, wovon die besten jedenfalls werth sind, durch fernere Kultur erprobt zu werden. Unter den Neuheiten für 1876 befinden sich 11 einfach-rothe, 8 einfach-violette, 8 einfach-weiße, 4 einfach-gelbe, 12 einfach-blaue und 2 gefüllt-blühende weiße Hyacinthen.

Die Sammlung der Zwiebel- und Knollengewächse des E. H. Krelage-schen Etablissements in Haarlem dürfte wohl eine der vollständigsten sein, welche existirt. Da alle im Handel vorkommenden Sorten und Varietäten in dieselbe aufgenommen werden, um erprobt zu werden, so dürfte sich die Zahl der im Etablissement bereits kultivirten Arten und Sorten auf 180,000 belaufen, welche jährlich in Millionen Zwiebeln und Knollen vorräthig sind und abgesetzt werden.

Von den neuesten Tulpen ist die Tulipa Greigi Regel hervorzuheben, die wir schon früher empfohlen haben (s. Hamburg. Gartenztg. 1874, S. 80), und besonders zu erwähnen sind auch die Neuheiten von Iris Kaempferi, Varietäten, welche die der Iris germanica bald verdrängen dürften. Freunde von Zwiebel- und Knollengewächsen erlauben wir uns auf dieses Verzeichniß, das von der genannten Firma zu beziehen ist, aufmerksam zu machen. E. O—o.

Peperomia resedaeflora. Diese allerliebste Pflanze, welche auf der jüngst in Hamburg abgehaltenen Pflanzenausstellung von dem Handelsgärtner C. N. H. Petersen in Altona in mehreren gutkultivirten, reichblühenden Exemplaren ausgestellt war und sehr zu empfehlen ist, findet nach einer Mittheilung in „The Garden" in diesem Sommer in London als die zierlichste und seltenste Pflanze sehr vielfache Verwendung zu Knopfloch-Bouquets für Herren. Die zierlichen weißen Blumen befinden sich am oberen Ende in einer kleinen Rispe an einem rosa Stengel.

In England spielen die sogenannten Knopfloch-Bouquets für Herren eine ebenso große Rolle, wie bei uns die Handbouquets der Damen, und es werden diese Bouquets auf die verschiedenartigste Weise zusammengesetzt, jedoch von so wenigen Blumen, als möglich. So wird für Mitte Juli ein aus folgenden Blumen zusammengesetztes Bouquet sehr empfohlen: Eine dunkle Topfnelkenblume, umgeben von 2 oder 3 Blättern des Geranium roseum. Hinter der Nelke links hervorragend eine Blüthe der Tuberose, während rechts von der Nelke 4 Knospen und 2 Blumen der weißen Bouvardia hervorsehen. Einige kleine Stücke eines Wedels von Adiantum cuneatum beschließen das Bouquet. Um diese Blumen in ihrer Lage zu erhalten, wird auf die Rückseite des Bouquets ein angedrahtetes Rosenblatt angelegt, von dem eines seiner Blättchen hinter der Nelke oben hervorsieht.

Quassia excelsa. Ein Exemplar dieses sehr seltenen Baumes, vielleicht das einzig lebende Exemplar in Europa, wurde von Herrn Dr. Baillon in einer der letzten Sitzungen der Gartenbau-Gesellschaft in Paris vorgezeigt. — Die Gattung Quassia wurde nach Quassi, einem Negersklaven in Surinam, der zuerst ihre arzneilichen Kräfte entdeckte, benannt, von der Q. amara ein schöner, im Frühling blühender Strauch oder Baum aus Surinam, mit schönen rosen- oder purpurrothen Blumen, in langen, endständigen Aehren ist. — Die Q. excelsa ist eine andere sehr seltene Art dieser Gattung. Das Geschichtliche dieses vielleicht nur in Paris vorhandenen Baumes ist nicht ohne allgemeines Interesse. Im Jahre 1868 wurde diese Pflanze von Dr. Barillet Deschamps aus Samen gezogen, der sie dem Garten der medicinischen Facultät übergab, und es ist nicht unwahrscheinlich, daß Deschamps den Samen von Martinique unter der Bezeichnung „Bittera febrifuga“ erhalten hat. Bisher war es nicht leicht gewesen, den richtigen Namen dieser jungen Pflanze zu bestimmen, ihr Hauptcharakter war aber die außerordentliche Bitterkeit in allen ihren Theilen, besonders in den Blättern. Da man vermuthete, daß die Pflanze zu ihrem Gedeihen viel Wärme nöthig habe, so kultivirte man sie in einem Warmhause, wo dieselbe jedoch nur kümmerlich wuchs bis zur Zeit, wo eine preußische Bombe in das Gewächshaus fiel (20. Januar 1871). Die darauf folgende Nacht war sehr kalt. Man wird sich erinnern, daß der Winter genannten Jahres ein sehr kalter war und die im Garten kultivirten Pflanzen fast alle bis auf die Q. excelsa erfroren sind. Der Kopf der Pflanze war durch einen Splitter des Geschosses abgebrochen worden, und nachdem man denselben aufgenommen und untersuchte, fand sich eine Blume an demselben, nach deren Untersuchung es sich zeigte, daß die Pflanze zur Familie der Rutaceen gehöre. Man brachte den Baum nun in ein Orangenhaus, wo er sich bald erholte und freudig fortwuchs. Seitdem treibt er eine Menge Blätter und erzeugt alljährlich weibliche Blumen. — Es ist ein gewöhnlicher Baum auf Jamaica, woselbst er eine Höhe von 60 Fuß erreicht und unter dem Namen Bitter Ash (bittere Esche) bekannt ist. Das Holz dieses Baumes wird in Blöcken, im Handel unter dem Namen „yellow Quassia“ (gelber Quassia), exportirt, und werden aus demselben auf einer Drehbank Becher fabricirt,

die unter dem Namen „Bitterbecher" verkauft werden. Die Spähne von diesem Holze werden viel zu Aufgüssen verbraucht, die namentlich für schwache Magen sehr heilsam sein sollen. Auch bei der Bereitung des Bieres werden sie gebraucht, um diesem einen bitteren Geschmack zu geben. — Aus dem Holze selbst werden Kisten angefertigt, in denen Pelzwerk, vor den Angriffen der Motten gesichert, aufbewahrt wird.

Poinsettia pulcherrima fl. pl. Die herrliche Poinsettia pulcherrima mit gefüllten Blumen werden die Herren James Veitch u. Söhne in Chelsea bei London im Herbste d. J. in den Handel bringen. Dieselben haben den ganzen Vorrath dieser Pflanze von Herrn Isaak Buchanan in Newyork käuflich erworben.

Im Freien aushaltende Farne. Eine Anzahl Farnearten, die bisher nicht für ganz hart gehalten worden waren, sind versuchsweise in's freie Land im Kew-Garten ausgepflanzt worden und haben den letzten Winter, ohne zu leiden, ausgehalten. Es sind: Adiantum hispidulum, Cyrtomium falcatum var. caryotideum, Asplenium obtusatum, A. umbrosum, Doodia aspera, D. caudata, D. media, Lomaria procera, Lastraea decomposita, Onychium japonicum, Polypodium Billardieri, P. plebejum, Pteris cretica, Woodwardia orientalis und W. radicans. Alle diese befinden sich jetzt (Mitte Juli) im besten Gedeihen. Die neue Gymnogramma triangularis, die ganz hart sein soll, ist todt gegangen. — Wenn nun auch die meisten dieser Farne bei uns nicht im Freien aushalten dürften, so lassen sich dieselben doch viel kälter kultiviren, als es bisher geschehen.

Immerblühende Robinie. Herr Carrière beschreibt in seiner Revue horticole eine sehr sonderbare remontirende Form unserer gewöhnlichen Robinie, Rob. pseudo-Acacia. Dieselbe wurde von Herrn Durousset, Gärtner zu Genouilly (Saone und Loire) eingeführt. Die Erzeugung von Blumen an dem Baume ist eine fast unaufhörliche, und wenn sich diese Eigenschaft bewähren sollte, so dürfte diese Varietät eine gute Acquisition sein, namentlich für Alleen und Gehölzpartien. Außer der Eigenschaft des beständigen Blühens unterscheidet sich diese Varietät von dem Typus gar nicht.

Alexander-Palast in London. Dieses herrliche Etablissement in London ist jetzt wieder dem Publikum in seiner ganzen Pracht, wie vor dem Feuer, welches vor Jahr und Tag dasselbe zerstörte, eröffnet. Am 2. bis 4. September beabsichtigt man in diesem Palaste eine große internationale Ausstellung von Früchten und Blumen abzuhalten.

Um Aepfel aufzubewahren, wird empfohlen, dieselben schichtenweise in ein luftdichtes Gefäß zwischen ausgeglühtem Sand zu legen, und zwar so, daß keine Frucht die andere berührt. Das Gefäß muß durch einen passenden Deckel luftdicht verschlossen werden. Die Ausdünstung der Aepfel wird von dem Sande aufgenommen, woher es auch kommt, daß die Früchte trocken bleiben und ihr Aroma behalten.

Ein neuer Riesenrettig. Dr. August Génou, ein Franzose, brachte vor etwa 2 Jahren eine neue Rettigsorte aus der Provinz Satzuma in

Japan, wo er den Namen Daicon führt, nach Lyon. Dieser Rettig erlangt in seiner Heimath oft eine Länge von 90 Centim. und eine entsprechende Dicke. In Lyon ist er vom Handelsgärtner L. Lilli angebaut worden, wo er eine Länge von 45 Centim. und einen Umfang von 30 Centim. erreicht. Seine Farbe ist milchweiß, ein wenig in's Gelbe spielend, die Haut fein und läßt sich leicht abschälen; das Fleisch ist fest, durchsichtig, saftig und von gutem Geschmack. Die Aussaat geschieht im Juli und August. Er verlangt einen lockeren, nahrhaften Boden und im September reichlich Wasser, wenn er seine volle Entwickelung erlangen soll. In Japan wird er auf die mannigfachste Weise verspeist und wegen seiner hohen Erträge auch häufig zur Viehfütterung benutzt. — Die Revue horticole nennt ihn eine vortreffliche Acquisition. Herr Lilli in Lyon hat ihn unter dem Namen Raphanus acanthiformis in den Handel gegeben.

Wie Pflanzen in England bezahlt werden. Einige der Pflanzen der Lady Ashburton, welche kürzlich in London durch den wohlbekannten Auctionator Stevens öffentlich verauctionirt wurden, erzielten ganz enorme Preise: Turner's Varietät der Laelia elegans, ein importirtes Exemplar, das eine Blüthenrispe mit 13 Blumen von reicher dunkler Färbung hatte und äußerst stark duftete, wurde mit £ 48 6 s. bezahlt (336 Mk. 50 Pf.); eine Phalaenopsis Schilleriana, eine Pflanze, die im vorigen Jahre 378 Blumen erzeugte, wurde mit £ 33 12 s. bezahlt; ein Anthurium Scherzerianum, das 55 Blüthen hatte, mit £ 32 11 s.; ein schönes Exemplar von Cypripedium caudatum erhielt £ 16 16 s.; Saccolabium guttatum £ 14 14 s. und Oncidium concolor £ 15.

Welch' eine enorme Quantität Erbsen in der Umgegend von London für den Marktverkauf gezogen werden, beweist die Thatsache, daß in diesem Sommer ein einziger Gemüsegärtner in West-Middlesex die bedeutende Summe von £ 90 (Mk. 1530) in einer Woche an Tagelohn nur für das Pflücken der Erbsen bezahlt hat.

Apfelsinen gehörten bisher im Juli und August zu den Seltenheiten auf den Märkten in London, während sie in diesem Jahre in sehr guter Qualität zu haben sind. Die vorzüglichsten stammen von Venezuela in Südamerika. Die Kultur der Apfelsinen nimmt in vielen verschiedenen Gegenden in Amerika, wie in Europa einen sehr bedeutenden Aufschwung, so daß wir bald zu allen Jahreszeiten reichlich von dieser Frucht haben werden, die unter den Früchten zu den nützlichsten und den allergesündesten gehört.

Große Kartoffeln zu ernten. Um recht große Kartoffeln zu erzielen, nehmen die Engländer die Knollen mittlerer Größe und stechen alle Augen bis auf ein einziges — das oberste — aus. Sie wenden dieses Verfahren namentlich an, um recht große Ausstellungskartoffeln zu bekommen. Uebrigens hat man damit auch in Deutschland gute Erfolge erzielt.

Mittel gegen Blutläuse. Als das einfachste und unschädlichste Mittel gegen Blutläuse, das selbst bei heißem Sonnenschein anzuwenden ist, empfiehlt A. Schlösser in den pomolog. M.-Bl. Folgendes: Ein Eimer Ammoniak-

wasser aus einer Gasfabrik mit 10 Eimern Wasser verdünnt und eine Handspritze, um es anzubringen. Junge Bäume streiche man zweimal im Jahre mit fünffach verdünntem Ammoniakwasser an, und die Läuse sind rein weg. Verdünntes Petroleum und Kalk greift immer die Rinde zu sehr an, ohne entsprechend zu nutzen. In denselben Blättern empfiehlt v. Langsdorff, die von der Blutlaus besessenen Stellen mit Sauerampferblättern einzureiben, worauf die Blutlaus in kürzester Zeit verschwinden soll.

Mittel gegen den Kohlweißling. Welch ein Feind des Gärtners dieser Schmetterling ist, schreibt Graf Haslingen, ist allgemein bekannt. Als ein radicales Mittel gegen denselben hat sich durch Erfahrung folgendes bewährt: Man baue um die mit Kohlarten bepflanzten Beete da und dort die gewöhnliche Pechnelke (Lychnis viscaria) clubweise an. Die Blume dieser Pflanze hat die guten Eigenschaften, daß erstens jeder Kohlweißling, der nur in ihre Nähe kommt, sich nicht enthalten kann, davon zu naschen, und zweitens, daß jeder, der darauf sich niedergelassen, so fest sitzen bleibt, daß man ihn bequem bei den Flügeln angreifen kann. Wahrscheinlich strömt diese Blume einen ihn betäubenden Duft aus, so daß er die Annäherung des Menschen nicht wahrnimmt. Dieses ist besonders Abends vor Sonnenuntergang der Fall. Ich habe vor einigen Jahren Gelegenheit gehabt, die große Anziehungskraft dieser Blume für diesen Feind der Kohlarten zu beobachten; oft waren die Pflanzen wie mit einem weißen Tuche bedeckt und mit Daumen und Zeigefinger konnte ich einen nach dem andern abnehmen und tödten, so daß ich an manchen Tagen viele Hundert dieser Schmetterlinge unschädlich machte, und während in den Gärten rings um den meinigen sämmtliche Krautarten bis auf die Blattrippen abgefressen waren, blieb in meinem Garten Alles von diesen Raupen verschont. — Sollten sich jedoch dennoch auf der einen oder anderen Pflanze Raupen dieses Schmetterlinges zeigen, so bespritze man dieselben nach Sonnenuntergang mit verdünnter Häringslake oder mit Wasser, in welchem Fische oder Krebse gekocht wurden, und am anderen Morgen wird man sämmtliche Raupen krepirt finden.

(Mitth. des k. k. Steierm. Gartb.-Ver.)

Die Wirkung des Kalkanstriches bei Obstbäumen. Herr Carl Mader in Bozen empfiehlt den Kalkanstrich bei Obstbäumen sowohl gegen pflanzliche, wie thierische Schmarotzer Er verdünnt gelöschten Kalk so mit Wasser, daß die sogenannte Kalkmilch entsteht, und trägt diese sodann mit einem Kalkpinsel auf. Um das Grelle der Farbe zu mindern, setzt er Asche, Ofenruß oder Holzkohlenpulver zu. — Ferner will er den Kalkanstrich nicht nur eingeführt haben an dem Stamme und den dicken Aesten, sondern empfiehlt ein Bespritzen des ganzen Baumes, wenn dieser die Blätter abgeworfen. Die Kalkmilch übe sodann, führt er weiter aus, auf die todte Rinde einen belebenden Reiz aus und verhindere zugleich die Insekten, ihre Eier in den Baumritzen abzulegen, wenn der Anstrich eben im Spätherbst erfolgt. (Landwirthsch. u. Gartenbau-Ver. in Bozen.)

Personal-Notizen.

— Den Herren **Gebrd. Baltet**, den rühmlichst bekannten Baumschulenbesitzern in Troyes, ist auf dem Congreß der Baumzüchter in Troyes eine große Auszeichnung zu Theil geworden. Dieselben erhielten nämlich in dem Concurse für Specialität von dem Minister der Landwirthschaft für ihre Baumschulen ein werthvolles Kunstwerk. Wer die Leistungen in der Baumzucht und Pomologie der Herren Baltet kennt, wie die zahlreichen vortrefflichen literarischen Arbeiten des Herrn Ch. Baltet, wird die Auszeichnung, die ihnen zu Theil geworden, mit Freuden wahrnehmen.

— Wie die Belg. hortic. berichtet, ist Herr **Dupont** zum Director des botanischen Gartens in Brüssel ernannt, dem die Herren **Crepin** und **Dumortier** attachirt worden sind.

— †. **Peter Wallace**, einer der tüchtigsten und intelligentesten Gärtner Englands, dessen Name zu verschiedenen Malen in der Hamburg. Gartenztg. genannt worden, ist vor einigen Wochen auf Ceylon gestorben, woselbst er sich seit längerer Zeit mit der Kaffeekultur befaßte. Seine gärtnerische Laufbahn begann Wallace in Chatsworth unter Sir J. Paxton und im Jahre 1846 nahm er eine Stelle auf St. Miguel (Azorischen Inseln) an, und war er einer der Ersten, welche die Kultur der Ananas auf den genannten Inseln einführten. Nach 6jährigem Aufenthalte kehrte er nach England zurück und begab sich dann 1853 als Regierungsgärtner nach der Insel Ascension. Im Jahre 1857 wieder nach England zurückgekehrt, wurde er 1859 zum Superintendent der Gärten des Vicekönigs von Egypten ernannt, welcher Stelle er bis zum Jahre 1862 vorstand. Hierauf befand sich Wallace wieder auf Ceylon, kehrte 1869 nach England zurück und ließ sich im selben Jahre in Texas nieder. Im Jahre 1873 endlich begab sich Wallace abermals nach Ceylon und übernahm daselbst die Verwaltung einer Kaffeeplantage.

— Auf wiederholte Bitte wegen Kränklichkeit ist Herr Geheimrath **R. von Trautvetter** seines Amtes als Director des kaiserlichen botanischen Gartens zu St. Petersburg entbunden und an dessen Stelle der wirkliche Staatsrath Dr. **Ed. Regel** ernannt worden.

— †. **John Standish**, einer der berühmtesten englischen Züchter neuer Pflanzen-Varietäten und Handelsgärtner zu Ascot, ist am 24. Juli d. J. im 62. Jahre gestorben. Standish war ein eifriger Pflanzenzüchter, und eine der ersten seiner Züchtungen war die Fuchsia Standishii (1839), eine schöne dunkle Varietät, das Erzeugniß der Fuchsia fulgens, befruchtet mit F. globosa, die ihrer Zeit auch in den deutschen Pflanzensammlungen viel von sich reden machte. Bald nachher erzielte er die Calceolaria Standishii, eine der ersten niedlich gefleckten, krautartigen Varietäten. Viele andere Pflanzengattungen wurden von Standish zur Erziehung neuer Varietäten benutzt, namentlich auch die Gattung Rhododendron, von der er viele herrliche Varietäten erzog. Bei seiner zweiten Reise nach Japan übergab Fortuna Herrn Standish, damals noch in Compagnie mit Herrn Noble,

die von ihm gesammelten japanischen und chinesischen Pflanzen, Samen ꝛc., um dieselben zu kultiviren, zu vermehren und in den Handel zu geben, und so war es Standish, durch den viele von den in unseren Gärten jetzt so gewöhnlich gewordenen Ziersträuchern Japans in den Handel kamen. Im Jahre 1862 übersiedelte Standish von Bagshot nach Ascot, wo er eine ganz neue, mehr ausgedehnte Handelsgärtnerei errichtete, die er bis zu seinem Tode leitete.

— †. Herr **André Leroy** in Angers, der Besitzer der größten Obstbaumschule in der Welt und einer der ersten Pomologen Europas, ist am 23. Juli in Angers gestorben. Gleich berühmt als Baumzüchter, wie als Pomologe, hat er sich auch durch literarische Arbeiten berühmt gemacht. Zu diesen gehört namentlich sein Dictionnaire de Pomologie.

Im Verlage des Herrn **Rudolf Mosse, Cöln**, erschien soeben der Catalog und Illustrirte Führer zur internationalen Gartenbau-Ausstellung in Cöln, und ist der erstere zum Preise von Mk. 1,50 und der Illustrirte Führer zum Preise von Mk. 0,75 daselbst zu beziehen. Beide Werkchen sind recht übersichtlich zusammengestellt und verdienen die Illustrationen im Führer noch ganz besonders erwähnt zu werden.

Druck von F. E. Neupert in Plauen.

Der königlich botanische Garten in Breslau.

Ein botanischer Garten soll, wie dies bereits öfters in diesen Blättern hervorgehoben worden ist, nicht blos zum Unterricht und zur Förderung der wissenschaftlichen Pflanzenkunde dienen, sondern er soll auch dem größeren Publikum Gelegenheit geben, sich Anschauungen und Belehrung zu verschaffen, wodurch allein nur ein allgemeineres Interesse für die Wissenschaft ermöglicht wird. Als ein Garten, der diesen Anforderungen vollkommen entspricht, steht seit einer Reihe von Jahren der botanische Garten der k. Universität zu Breslau als Mustergarten obenan. Schon mehrmals haben wir in den früheren Jahrgängen der Hamburger Gartenzeitung über den botanischen Garten in Breslau berichtet und dessen vortrefflichen Einrichtungen zur Belehrung und Förderung der wissenschaftlichen Pflanzenkunde hervorgehoben, welche derselbe den Bestrebungen seines umsichtigen Directors und Förderers der Wissenschaft, Geheimen Medizinal-Rath Professor Dr. Göppert, zu verdanken hat.

Auf Wunsch Vieler ist vom Professor Dr. Göppert soeben ein „Führer durch den botanischen Garten“ mit einem Plane in 5. vermehrter Ausgabe erschienen,*) welcher eine kürzere Schilderung desselben enthält, als die früher von demselben Verfasser (1830 und 1857) erschienenen Beschreibungen des Gartens, an dessen Hand ein Jeder sich selbst aufzusuchen vermag, was ihm zu wissen wünschenswerth erscheint.

Das Verständniß aller im botanischen Garten zu Breslau auf Systematik, Morphologie, Physiologie, Geographie und Physiognomik, wie auch auf Phytopaläontologie sich beziehende Einrichtungen wird durch die im ganzen Garten vollständig durchgeführten, alle diese Verhältnisse berücksichtigenden Etiquettirungen und Bezeichnungen wesentlich erleichtert.

Der botanische Garten zu Breslau wurde im Jahre 1811 angelegt. Professor Dr. Heydt, im Verein mit dem damals von Rostock berufenen Professor Dr. H. F. Link, übernahm die erste Einrichtung. Nach Link's Abgang (1815) führte Dr. L. Ch. Treviranus dieselbe weiter fort bis 1830, in welchem Jahre Professor C. G. Nees von Esenbeck dieselbe übernahm. Professor Dr. Göppert, früher schon eine Zeitlang, von 1827 bis 1831 als Conservator beschäftigt, trat 1851 als Director an Nees von Esenbeck's Stelle und als Garteninspector, nach dem Abgange des seit der Gründung des Gartens thätig gewesenen Gärtners Liebig, fungirt seit 1852 Herr Garteninspector Nees von Esenbeck und als Assistent seit 1873 Herr Dr. Phil. Carl Schumann.

Der Garten umfaßt 24 Morgen, wovon etwa 7 Morgen auf die Wasserfläche des ehemaligen Festungsgrabens kommen. An Gebäuden enthält der Garten außer der am Eingange befindlichen Wohnung des Inspectors,

*) Der kgl. botanische Garten der Universität Breslau. Führer durch denselben von H. R. Göppert, Dr. med. et phil. etc., Director des bot. Gartens. Mit 1 Plane. 5. vermehrte Aufl. Görlitz, E. Renner, 1875.

3 größere und 3 kleinere Gewächshäuser; das Gartenpersonal besteht aus 4—5 Gehülfen, sowie 5—8 Arbeitern, und der Etat, incl. Gehalt und Lohn des Personals umfaßt nur 4613 Thaler. Die Zahl der jetzt im Garten befindlichen Pflanzen: 12,000 Arten.

Die besonderen Einrichtungen, welche seit 1852 im Interesse der Wissenschaft, des Unterrichts und der Verbreitung allgemeiner Bildung und Kenntnisse, als den Hauptzwecken botanischer Gärten, nach vierhundertjähriger Existenz derselben, im botanischen Garten zu Breslau zuerst getroffen wurden, die jedoch nur sehr langsam und auch nur erst zum Theil in anderen botanischen Gärten angenommen worden sind, bestehen in Folgendem: Etiquettirung mit Angabe der Namen der Art, des Autors, der Familie, des Vaterlandes, der medizinischen oder technischen Verwendung; Einführung deutscher Namen für allgemeine interessante Gewächse und Sammlungen von physiologisch-, officinell-, forstlich-, öconomisch- oder technisch-wichtigen Gewächsen; Gruppirungen der verwandten Gewächse nach Familien und Floren einzelner Länder; Berücksichtigung der Pflanzen-Physiognomik und der Pflanzen-Geographie (Eintheilung der ganzen Vegetation des Gartens nach Zonen), der Höhenverhältnisse (Alpen-Pflanzen-Anlage); ferner morphologisch-physiologische Partien zur Erläuterung aller mit bloßen Augen erkennbaren normalen und anomalen Verhältnisse der Baumwelt in großen im Freien aufgestellten Exemplaren; Berücksichtigung paläontologischer Verhältnisse, Profil der Steinkohlen-Formation, Repräsentanten anderer Formationen, insbesondere der Tertiärflora, der Juraformation; Begründung eines botanischen Museums oder Aufstellung von officinellen und technisch-wichtigen Produkten, sowie auch von Blüthen, Früchten, Pilzen und anderen Pflanzen in Gläsern an 1000 Exemplaren neben den Mutterpflanzen, wohin auch noch die Aufstellungen von vor- und jetztweltlichen Vegetationsbildern in einem Gewächshause während des Sommers gehören; endlich noch seit vorigem Jahre Versenkung von Erd-Thermometern in verschiedener Tiefe zur Ermittelung der Temperatur des Bodens, nächst der Temperatur der Atmosphäre, Hauptfactor des Pflanzenwachsthums.

Es muß hier nun bemerkt werden, da zu allen diesen Gruppirungen und Aufstellungen vorzugsweise Gewächse wärmerer Zonen dienen, die nur vom Mai bis Ende September unser Klima im Freien ertragen, daß es selbstverständlich erscheint, daß auch nur für diese Zeit die in dem „Führer durch den botanischen Garten“ gegebene Beschreibung als vollgültig anzusehen ist und daß an Pflanzen, Raum und Etat reichere Gärten dies Alles weit vollkommener auszuführen im Stande sind. Dem jetzigen Director des Breslauer botanischen Gartens lag nur daran, den Weg zu bezeichnen, den botanische Gärten einzuschlagen haben, um den Forderungen der Gegenwart zu entsprechen, und es wäre recht sehr zu wünschen, wenn andere Gärten dem Beispiele des Breslauer botanischen Gartens folgen und wenn auch nicht alle, so doch einige oder mehrere der oben genannten Einrichtungen treffen möchten, von denen schon einige mehr von allgemeinem Nutzen sind, als die in mehreren botanischen Gärten vor-

handenen Sammlungen von Stauden- und Sommer-Gewächsen in vielen hundert Arten.

Die ausführlichen Beschreibungen der einzelnen, oben aufgeführten Einrichtungen hier mitzutheilen, würde zu weit führen, wir verweisen dieserhalb auf den „Führer durch den k. botanischen Garten zu Breslau“ selbst, zumal wir auch schon früher die Beschreibung der einen oder anderen dieser Einrichtungen in der Hamburger Gartenzeitung gegeben haben. Wir können aber nicht unterlassen, Allen, die sich für wissenschaftliche Pflanzenkunde interessiren, namentlich allen wissenschaftlich gebildeten Gärtnern, welche auf einer Reise nach Breslau kommen sollten, zu empfehlen, auch den botanischen Garten zu besuchen. Der Besuch des Gartens ist täglich von 7 Uhr früh bis 7 Uhr Abends mit Ausnahme des Sonntags, wo nur Docenten und Studirende, ausnahmsweise aber auch Fremde auf besondere Erlaubniß Zutritt haben, gestattet. E. O—o.

Die Mondblumen oder Yukken.

Die Mondblumen oder Yukken gehören zu den interessantesten Pflanzen, welche wir in Kultur haben; es bilden dieselben mehr oder weniger immergrüne, baumartige Sträucher und gereichen jedem Garten und Gewächshause, in denen sie jetzt so vielfache Verwendung finden, stets zu einem ganz besonders schönen Schmuck. Aber trotz ihrer guten Eigenschaften, ihrer Härte und ihrer vielfachen Verwendung, sind sie verhältnißmäßig doch immer noch seltene Pflanzen in den Gärten. In früherer Zeit scheint man für diese Art Pflanzen weniger eingenommen gewesen zu sein, wenigstens bemühten sich die Handelsgärtner nicht, sie zu vermehren, und da die Pflanzen überdies nur langsam wachsen, so ist auch der Preis für schöne Exemplare von jeher eben kein geringer.

Wenn nun im Norden von Deutschland in den Gärten auch nur weniger Arten von Yukken im Freien aushalten, als es der Fall im Süden, in Frankreich und in England ꝛc. ist, so lassen sich diese Pflanzen doch mit sehr großem Vortheil zur Ausschmückung von Conservatorien während des Winters, wie zur Decorirung der Gärten während des Sommers verwenden. Einen Effekt hervorzurufen, wie ihn diese Pflanzen in südlichen oder vom Klima begünstigteren Ländern hervorbringen, werden sie bei uns nie zu thun im Stande sein.

Wie Professor Dr. K. Koch schreibt, gewähren die Yukken in der Baumschule des unlängst und leider zu früh verstorbenen André Leroy in Angers einen höchst imposanten Anblick. Die Leroy'sche Sammlung befindet sich im großen Hauptgarten und bildet eine besondere Gruppe, man möchte sagen: Boskett eigenthümlicher Art. Wie herrlich imponiren daselbst Exemplare, wenn 3—4 Aeste zu gleicher Zeit oft über 3 Fuß hohe Blüthenrispen entwickelt haben.

Die härteren Arten bewohnen die sandigen Seeküsten des nordöstlichen Amerikas, von Virginien südwärts bis Florida. Bei uns gedeihen sie aber

in jedem durchlässigen guten Boden, in offener sonniger Lage. Die Pflanzen wachsen ziemlich rasch, blühen auch leicht und gern und eignen sich als Einzelexemplare auf Rasenplätzen, als Pfeilerpflanzen oder in Gruppen beisammen ganz vorzüglich. Andere, zartere Arten bewohnen die Hochländer Mexikos und Kaliforniens, von denen jedoch keine Art bei uns im Freien aushält.

Die Vermehrung der Mondblumen ist nicht schwierig. Die meisten Arten, mit Ausnahme von Y. filamentosa, reifen leicht Samen, aber fast alle treiben vom Wurzelstocke aus junge Ausläufer, die sich zu jeder Jahreszeit abnehmen und stecken lassen, leicht Wurzeln machen und hübsche junge Pflanzen abgeben.

Die Artenzahl der Gattung Yucca ist nicht leicht zu bestimmen, jedenfalls ist sie nicht sehr groß. In der bereits Jahrhunderte währenden Kultur der Yukken haben sich zahlreiche Formen, Abarten und wahrscheinlich auch Blendlinge gebildet, die man zum Theil als Arten aufgestellt hat.

Zwei Arbeiten über die Zusammenstellung der verschiedenen Yucca-Arten sind uns in neuester Zeit bekannt geworden, nämlich vom Professor Dr. K. Koch: Die Mondblumen oder Yukken, ein monographischer Versuch (Monatsschrift des Vereins zur Beförderung des Gartenbaues in den kgl. preußischen Staaten für Gärtnerei und Pflanzenkunde, 16. Jahrg. 1873, S. 204); ferner: The Yuccas, die in England im Freien aushaltenden Arten von W. B. Hemsley in „The Garden", Vol. VIII., Nr. 195, p. 129. Im Anschluß daran: Bemerkungen über die neuen und seltenen Yucca von Henry N. Ellacombe in „The Garden", Vol. VIII., Nr. 196, S. 147. Diese Arbeiten sind jedoch mehr als populär gehaltene Arbeiten zu bezeichnen; wer rein botanische Auskunft über diese Pflanzengattung zu erlangen wünscht, der findet sie in den Schriften von Baker, Dr. Engelmann und Wilson Saunders.

Koch bringt die Yukken in 2 Abtheilungen. Bei den Arten der einen stehen meist die am Rande fein gezähnelten und auch fast dornigen Blätter in größerer oder geringerer Entfernung an dem ganzen Stamm oder wenigstens an einem großen Theil desselben entlang, bei denen der anderen hingegen bilden sie am Ende des Stammes einen mehr oder weniger dichten Kopf und haben Blätter, bei denen der Rand ganz ist oder in Fasern sich auflöst. Es giebt nun aber bisweilen Mittelformen, bei denen es schwierig ist, zu bestimmen, zu welcher Abtheilung man ein Individuum zu stellen habe.

Wichtiger ist nach Koch ein der Blüthe und noch besser der Frucht entlehntes Merkmal, um 2 Abtheilungen von Yucca zu unterscheiden. Diese Abtheilungen haben aber mit den bereits erwähnten auch nicht den geringsten Zusammenhang. Bei einigen Mondblumen ist nämlich die Frucht eine trockene, von oben aufspringende Kapsel, bei den anderen dagegen springt diese nicht oder doch wenigstens sehr spät auf und ist etwas fleischig. Zu gleicher Zeit sind hiernach in jedem Fache, von der Mitte der Wand ausgehend, sekundäre Scheidewände vorhanden, die aber nicht immer die Mitte der Frucht erreichen und diese deshalb halb sechsfächerig machen. Ist dieses in der Bildung der Frucht liegende Merkmal zwar wichtiger, als jenes in

Betreff der Stellung der Blätter, so kann es doch nur dann zu Grunde gelegt werden, wenn man Material genügend besitzt, was zu erlangen insofern sehr schwierig, weil die Yukken nur in den günstigsten Jahren Früchte ansetzen, und in den meisten Herbarien werden die Yukken nur wenig und unvollkommen gesammelt.

W. B. Hemsley hat die härteren Arten der Gattung Yucca (also bei weitem nicht alle Arten) unter folgender Eintheilung in „The Garden" aufgeführt:

I. Abtheilung: serrato-marginatae. Arten, bei denen die Ränder der reifen Blätter mehr oder weniger deutlich gezähnt oder gesägt sind. Hierher gehören: Yucca aloifolia L., Treculeana Carr., rupicola Scheele, Whipplei Torr.

II. Abtheilung: Filamento-marginatae. Species, bei denen die Blätter mit Fasern bekleidet sind.

Section 1. Acaulescentes, Stamm- oder Stengellose. — Alle allgemein bekannten Arten dieser Abtheilung gehören zu dieser Section, sich dadurch kennzeichnend, daß sie keinen bestimmten Stamm bilden, die Blätter dicht vom Boden ab rosettenartig ausgebreitet stehend. Hierher gehören: Y. filamentosa L., flaccida Haw., puberula Haw., stricta Sims, glaucescens Haw., angustifolia Pursh, parviflora Torr.

Section 2. Caulescentes, Stengel- oder Stammtreibende. Y. baccata Torr. — Herr Baker hat noch mehrere andere Formen beschrieben, die vielleicht hierher gehören dürften. Dieselben haben bis jetzt noch nicht geblüht, überdies sind sie noch sehr selten und läßt sich auch noch nichts über deren Härte sagen. Es sind: Y. periculosa, polyphylla, circinata, scabrifolia und fragilifera. Sie befinden sich in der reichen Pflanzensammlung von Wilson Saunders.

III. Abtheilung: Integro-marginatae. Der Rand der Blätter ganzrandig, weder gezähnt, noch Fäden tragend.

Section 1. Stengellose: Y. orchioides Carr., glauca Sims, tortulata Bak., pruinosa Bak., acuminata Sweet.

Section 2. Stengeltreibende: Y. gloriosa L., recurvifolia Salisb. Ellacombei Osborne, flexilis Carr., gigantea Lem., canaliculata Hook., ensifolia Hort.

Die Anzahl der von Koch in der genannten Monatsschrift, wie die der von Hemsley in „The Garden" beschriebenen Arten beläuft sich zusammen auf etwas über sechszig, von denen mehrere jedoch nur Formen der einen oder anderen Art sein dürften.

Im Nachstehenden wollen wir nun in alphabetischer Reihenfolge die verschiedenen Arten aufführen mit kurzen Bemerkungen über den natürlichen Standort, Einführung, Habitus oder sonst Geschichtliches einer jeden Art, soweit dies nach dem vorliegenden Material möglich ist.

Yucca acaulis Humb. et Bonpl. Von den berühmten Reisenden bei Caracas und Cumana entdeckt, und da sie keinen Stamm besitzt, von ihnen acaulis genannt, wenn sie überhaupt eine Yucca ist.

Y. acuminata Sweet. Flow. Gard. 2, t. 195. The Gard. VIII., Nr. 195. — Diese Art bildet einen nur kurzen Stamm und steht der Y. gloriosa sehr nahe; die Blumen sind aber weniger auffällig. Blätter 50—60, rosettenartig stehend, 18—24 Zoll lang, fast 2 Zoll breit, nach oben zu allmälig schmaler werdend und in eine harte braune Spitze auslaufend, tief grün, im jungen Zustande etwas bläulich, die Blattfläche mehr oder weniger concav, Ränder mit brauner Linie gezeichnet, aufrecht- oder abstehend, nicht zurückgebogen. Blüthenrispe 4—5 Fuß hoch mit mehreren kurzen, aufrechtstehenden Aesten; Blumen rahmfarben, mehr oder weniger schmutzig-purpurn gefärbt. Es ist eine langsam wachsende, schwerblühende, aber ganz harte Species. Sie soll in den südlichen Staaten Nordamerikas heimisch sein und wurde zu Anfang dieses Jahrhunderts eingeführt.

Y. albo-spica. K. Koch, Monatsschrift für Gärtnerei und Pflanzenkunde &c. 1873, S. 216. — Dieselbe soll von van Houtte vor etwa 10 Jahren in den Handel gebracht sein, ist aber wohl wieder aus den Gärten verschwunden. Es ist eine Form der Y. filamentosa und zarter, als sämmtliche andere Formen, sie bleibt zwergig. Ausgezeichnet sind die blendendweißen Fasern am Rande der Blätter, da sie ziemlich dick und kürzer, als gewöhnlich, erscheinen.

Y. aloifolia Lin. K. Koch, Monatsschrift &c. 1873, S. 210, 212. The Gard. VIII., p. 131. — Eine allgemein bekannte, seit 1696 eingeführte Art. Sie wird allgemein als eine Kalthauspflanze behandelt, obgleich Chapman in seiner „Flora der südlichen Staaten" angiebt, daß sie wie Y. gloriosa längs der Küste von Florida bis Nord-Carolina vorkommt. Sie kommt aber auch in Mexiko und auf Jamaica vor. In Nordamerika soll die Y. aloifolia Stämme von 4—8 Fuß Höhe machen, während diese in Westindien 8—12 Fuß hoch und in der Kultur selbst noch höher werden. Zur Blüthe kommt sie bei uns nur selten, daher die Stämme auch nicht verästelt sind. — Y. quadricolor und versicolor sind sehr hübsche Varietäten mit grün, gelb und roth gestreiften Blättern.

Y. Draconis der Gärten, welche Baker in seiner Aufzählung der Arten (Garden. Chron. 1870) zu dieser Species zieht, ist seitdem im Refugium Botanicum unter dem Namen Y. guatemalensis abgebildet worden. Es ist dies ohne Zweifel eine zartere Pflanze, als die ächte Y. aloifolia, und unterscheidet sich wesentlich von der ächten Draconis des „Hortus Elthamensis", scheint jedoch in den Gärten nicht vorhanden zu sein. — Y. aloifolia und ihre Varietäten sind anerkannt werthvolle Decorationspflanzen.

Y. angustifolia Pursh. K. Koch, Monatsschrift 1873, S. 216. The Gard. VIII., Nr. 195, S. 132. — Ist wohl nur eine Form der Y. filamentosa. Die Blätter fasern sich hier in der Regel weniger, als bei der Hauptart. Die Pflanze bleibt nur niedrig, wird kaum 2 Fuß hoch und die Inflorescenz ist nur eine einfache Rispe. Y. angustifolia Carr. gehört zu Y. aloifolia. Die ächte Pflanze stammt aus Mexiko und wurde 1811 in England eingeführt.

Y. arcuata Haw. (K. Koch, Monatsschrift 1873, S. 211) dürfte nur eine Form der Y. aloifolia sein. Blätter schmal und bogenförmig zurückgebogen.

Y. aspera Regel. K. Koch, Monatsschrift 1873, S. 218. — Ist die schmalblätterige Form einer interessanten und in Gestalt der Blätter sich sehr ändernden Mondblume. Zuerst wurde sie vom Freiherrn von Karwinski, der in den 40er Jahren in Mexiko für den Petersburger Garten reiste, eingeführt, später (1849) kam, vom Franzosen Trecul in Texas aufgefunden, auch die breitblätterige Hauptart nach Frankreich und blühte 1860 im botan. Garten zu Kew (abgebildet im Botan. Magaz. Taf. 5202) als Y. canaliculata. In französischen Gärten hatte man sie aber bereits zu Ehren ihres Entdeckers Y. Treculeana genannt. Unter diesem Namen führt sie Carrière zuerst im Jahrgange 1858 der Rev. hortic. auf, 5 Jahre später aber erst von Herincq in seinem Horticulteur français unter diesem Namen ausführlich beschrieben. Koch selbst hat sie außerdem noch in den Gärten als Y. undulata, contorta und tortilis gefunden. Vielleicht gehört auch Y. funifera hierher und stellt nur die schmalblätterigste einer Reihe von Formen einer und derselben Art dar. Hier haben die Blätter kaum die Breite von 9—12 Linien und sind so schlaff, daß sie nicht selten gedreht erscheinen und auch überhängen.

Y. Atkinis. K. Koch, Monatsschrift 1873, S. 212. — Zu den Formen der Y. aloifolia gehörend, die sich mehr durch Färbung, als wie durch die Form ihrer Blätter von einander unterscheiden. Die Blätter sind weniger braun, als bei der Form purpurea. Y. Desmetiana dürfte synonym sein.

Y. baccata Torr. K. Koch, Monatsschrift 1873, S. 221. The Gard. VIII., Nr. 198, S. 132. — Diese eigenthümliche Art wurde erst vor kurzer Zeit von J. Linden in Gent in den Handel gegeben. Dieselbe stammt aus Mexiko, treibt einen starken Stamm und hat aufrechtstehende, sichelförmige, gerillte, am Rande gefaserte Blätter. Die Blumen sind sehr groß.

Y. californica. K. Koch, Monatsschrift 1873, S. 213. Lem. Illustr. hortic. X., Taf. 372.

Y. canaliculata Hook. Botan. Magaz. Taf. 5201. K. Koch, Monatsschrift 1873, S. 218. The Gard. VIII., Nr. 198, S. 134. Aus Mexiko. Siehe unter Y. aspera Regel.

Y. circinata Bak. — Eine neuerdings von Baker beschriebene neue Art.

Y. concava. K. Koch, Monatsschrift 1873, S. 216. — Eine Form der Y. filamentosa mit steifen, auf der Oberfläche etwas concaven Blättern, die am Rande gefasert sind.

Y. concinna und cornuta. K. Koch, Monatsschrift 1873, S. 219. — Dürften synonym mit Y. aspera sein.

Y. conspicua. K. Koch, Monatsschrift 1873, S. 211. — Gehört in die Abtheilung der Y. aloifolia, mit breiten, entfernt stehenden Blättern, deren Rand sehr fein gezähnt ist.

Y. contorta. K. Koch, Monatsschrift 1873, S. 219. — Ist synonym mit der schmalblätterigen Regel'schen Y. aspera.

Y. crenulata. K. Koch, Monatsschrift 1873, S. 211. — Zur Gruppe der Y. aloifolia gehörend; sie hat auf der Unterfläche blaugrüne, weit zurückgeschlagene Blätter.

Y. Desmetiana. K. Koch, Monatsschrift 1873, S. 212. — Eine Form der Y. aloifolia, mit braunen, ziemlich weichen Blättern, von de Smet in Gent verbreitet, woher sie den Namen Desmetiana und Smetiana erhielt.

Y. Draconis L. K. Koch, Monatsschrift 1873, S. 210. Siehe oben unter Y. aloifolia.

Y. Ellacombei. The Gard. VIII., Nr. 198, S. 134. — Diese Species oder Varietät wurde so von den Herren Osborne, welche eine sehr reichhaltige Sammlung von Yukken besitzen, zu Ehren des Rev. H. N. Ellacombe zu Bitton genannt. Ihr Ursprung ist unbekannt, es ist aber eine sehr schöne Pflanze und von Saunders in dem „Refugium Botanicum" abgebildet. Die Pflanze ist ganz hart, macht einen kurzen Stamm, der an der Spitze eine Rosette von 40—50, 2—$2\frac{1}{2}$ Fuß lange, $1\frac{1}{2}$—2 Zoll breite Blätter trägt. Die Blumen sind rein weiß, nur die Außenseiten der Petalen sind etwas röthlich gefärbt.

Y. ensifolia Hort. The Gard. VIII., Nr. 198, S. 134. Refugium Botanicum Vol. IV., tab. 318. — Stammt aus Mexiko und ist, wie die vorhergehende, eine sehr hübsche Art.

Y. filamentosa L. K. Koch, Monatsschrift 1873, S. 215. The Gard. VIII., Nr. 193, S. 131. — Eine bekannte Art, die schon von Linné unter diesem Namen beschrieben wurde. Sie wurde bereits 1675 in Europa eingeführt und ist wohl die härteste Art von allen. Sie bewohnt die südlichen Staaten Nordamerikas, kommt aber nördlich bis Virginien vor. — Y. filamentosa ist eine sehr veränderliche Art und es haben sich wahrscheinlich im Verlaufe einer langen Kultur durch Kreuzung mit Y. gloriosa Blendlinge gebildet, die bald der einen, bald der andern Art näher stehen und das Bestimmen sehr erschweren.

Y. flaccida Haw. K. Koch, Monatsschrift 1873, S. 216. The Gard. l. c., S. 131. — Eine kleinere Art, als die vorhergehende, mit dünneren, 18—25 Zoll langen Blättern, die jüngeren aufrecht, etwas abstehend, die älteren sehr dünn in Textur und in Bogen von der Mitte ab zurückgekrümmt. Unterscheidet sich auffällig von der anderen Form der Y. filamentosa. Die Ränder der Blätter sind mit 3—4 Zoll langen Fasern besetzt. Blumen in 3—4 Fuß hohen Aehren, grünlich-gelb von außen, fast weiß auf der inneren Seite. Die Pflanze ist ganz hart und sehr ornamental. Sie ist jedenfalls eine extreme Form der Y. filamentosa, denn Chapman giebt in seiner „Flora der südlichen Staaten Amerikas" nur 4 Arten an, nämlich Y. filamentosa, gloriosa, aloifolia und recurvifolia.

Y. flexilis Carr. K. Koch, Monatsschrift 1873, S. 218. The Gard. l. c., S. 134. — Diese Art wurde vor 14 Jahren von Carrière in Rev. hortic. (Jahrg. 1859, S. 398) unter diesem Namen beschrieben, dieselbe dürfte aber nach Koch von der Y. stenophylla und longifolia, zu denen auch Y. rufocincta Haw. gehört, nicht verschieden sein. Carrière stellt zu seiner flexilis auch noch Y. acuminata der Gärten, die in Frankreich demnach überhängende Blätter haben muß.

Y. fragilifolia Bak. — Eine noch neue, von Baker beschriebene Art.

Y. funifera. K. Koch, Monatsschrift 1873, S. 219. — Eine aus Mexiko stammende, in der Tonel'schen Sammlung in Brüssel vorhandene Art.

Y. gigantea Lem. K. Koch, Monatsschrift 1873, S. 214. The Gard. l. c., S. 134. — Nach der Beschreibung Lemaire's in der Illustr. hortic. ist dies die größte Form der stammbildenden Arten. Dieselbe macht 4 bis 5 Fuß lange und 3 Zoll breite, hellscheinende, weißlich=gerandete Blätter. Im Jahre 1859 blühte die Y. gigantea zum ersten Male bei Herrn A. Verschaffelt in Gent. Die Blüthen sind sehr groß und blendend=weiß.

Y. glaucescens Haw. K. Koch, Monatsschrift 1873, S. 215. The Gard. l. c., S. 132. — Es ist diese Form sehr nahe verwandt mit Y. filamentosa, sie unterscheidet sich durch festere, geradere, blau=grüne Blätter, am Rande wenig fasernd, scharf zugespitzt. Jedenfalls ist es nur eine Varietät der Y. filamentosa. Blüht sehr leicht, und sind die großen Blumen grünlich=gelb.

Y. glauca Sims. Botan. Magaz. Taf. 2662. K. Koch, Monatsschrift 1873, S. 217. The Gard. l. c., S. 132. — Eine sehr harte Form, vermuthlich in Gärten entstanden.

Y. gloriosa Lin. — Es ist dies unstreitig die schönste Art der Gattung und die erste, welche eingeführt wurde, was bereits im Jahre 1596 geschehen ist. Sie wächst an der sandigen Meeresküste von Florida bis Carolina, wo sie nach Chapman 2—4 Fuß hohe Stämme bildet, jedoch im Innern des Landes, an günstigen Orten erlangen die Stämme eine Höhe von 10—15, selbst bis 20 Fuß. Es ist diese Art, wie gesagt, unstreitig die schönste, von der auch bereits Abarten in den Gärten vorkommen, wie z. B. Y. minor Carr., auch unter den Namen Y. rubra und superba in den Gärten gehend, eine sehr niedrig bleibende Form, die schon klein leicht blüht. Y. glaucescens Carr. unterscheidet sich vom Typus durch bläuliche Färbung der Blätter. Y. superba Haw. (Botan. Register Taf. 1690) hat schmalere und mehr rauhe Blätter, als der Typus, und macht eine kurze gedrungene Blüthenrispe. Y. mollis Carr. hat längere, weniger rauhe Blätter, als der Typus, und endlich Y. recurvata Bak. hat die äußeren Blätter zurückgebogen und steht in anderer Beziehung zwischen gloriosa und recurvifolia.

Y. japonica. K. Koch, Monatsschrift 1873, S. 217. — Eine Form der Y. gloriosa, die unter diesem Namen in den französischen Gärten vorkommt und synonym mit Y. recurva und reflexa der Gärten ist.

Y. laetevirens. K. Koch, Monatsschrift 1873, S. 212. — Eine Form der Y. aloifolia, die vor 10 Jahren von Belgien aus in den Handel kam. Bei dieser sind die beiden Flächen der Blätter glänzend grün, während der Rand derselben später röthlich erscheint.

Y. obliqua Haw. K. Koch, Monatsschrift 1873, S. 220. — Eine noch zweifelhafte Art, die Regel unter diesem Namen in seiner Gartenflora (17. Jahrg., S. 161, Taf. 580) beschrieben und abgebildet hat.

Y. orchioides Carr. K. Koch, Monatsschrift 1873, S. 216. The Gard. l. c., S. 132. Rev. hortic. 1861, S. 369. — Die nur kleinen Blätter haben eine hellgrüne Farbe und fasern sich etwas. Die Blüthen sollen eine

entfernte Aehnlichkeit mit einer Orchidee haben und bilden einen ziemlich einfachen Blüthenstand.

Y. parviflora Torr. The Gard. l. c., S. 132. — Eine neue mexikanische, aber noch nicht eingeführte Art. In den Blättern gleicht sie der Y. angustifolia Pursh, nur sind deren Ränder nach innen gerollt und dunkler in Farbe.

Y. patens Ed. André. Illustr. hortic. XVII., 120. K. Koch, Monatsschrift 1873, S. 220. — Diese Art hat viel Aehnlichkeit mit einer Dracaena Draco und hat steife, nach allen Richtungen hin stehende Blätter; diese sind lang und laufen in eine besondere, verlängerte Spitze aus.

Y. pendula Carr. Rev. hortic. 1859, S. 489. K. Koch, Monatsschrift 1873, S. 217. — Eine Form der Y. gloriosa, die von Carrière unter diesem Namen beschrieben und abgebildet ist, aber in den Gärten gewöhnlich als Y. recurva und reflexa geht.

Y. periculosa Bak. — Von Baker als eine neue, noch nicht verbreitete Art beschrieben.

Y. plicata und plicatilis. K. Koch, Monatsschrift 1873, S. 217. — Wiederum eine Form der Y. gloriosa, bei der die ziemlich breiten Blätter gefaltet sind und dieser Charakter ziemlich deutlich hervortritt.

Y. polyphylla Bak. The Gard. l. c., S. 132. — Neu, noch nicht im Handel.

Y. pruinosa Bak. The Gard. l. c., S. 133. — Ebenfalls eine neue, wenig gekannte Art. Blätter 70—80 in einer Rosette, 26—30 Zoll lang und so steif, wie die der Y. gloriosa und deren Formen. Stets mit einem blauen Flaume überzogen, scharf zugespitzt, der Rand durch eine braune Linie markirt. Blumen noch unbekannt.

Y. puberula Haw. The Gard. l. c., S. 131. K. Koch, Monatsschrift 1873, S. 215. — Eine mehr kleine Art. Die Aeste des Blüthenschaftes stehen dicht aneinander und sind mit kurzen Haaren besetzt. Die mittleren Blätter sind gekrümmt und am Rande mit Fasern besetzt; die Blumen breit glockenförmig, dunkel rahmfarben. Herr Saunders bemerkt, daß diese Art nach dem Blühen sich sehr erschöpft und fast zurückgeht. Die Seitentriebe bedürfen dann 2 Jahre, ehe sie blühen. Das Vaterland sollen die südlichen Staaten Nordamerikas sein. Ob es eine gute Species, bleibt noch zu untersuchen. Koch findet zwischen der Y. glaucescens und dieser puberula keinen weiteren Unterschied, als daß die Fäden am Rande bei letzterer rostroth und bei ersterer weiß werden.

Y. purpurea. K. Koch, Monatsschrift 1873, S. 212. — Eine Form der Y. aloifolia. Bei dieser Form erscheinen die Blätter weniger braun. Sie geht auch unter dem Namen Y. Atkinis. Siehe daselbst.

Y. quadricolor. K. Koch, Monatsschrift 1873, S. 212. — Eine schöne buntblätterige Varietät der Y. aloifolia, deren Blätter gelblich-weiß-rosenroth und dunkelroth gestreift sind.

Y. recurva. K. Koch, Monatsschrift 1873, S. 217. — Carrière hat diese Form der Y. gloriosa unter dem Namen Y. pendula (siehe da-

selbst) beschrieben. Die mehr schlaffen Blätter stehen bei dieser Form nicht aufrecht, sondern schlagen in einen Bogen über.

Y. recurvifolia Salisb. K. Koch, Monatsschrift 1873, S. 217. The Gard. l. c., S. 133. Abgebildet in „Paradisus Londinensis", t. 31. — Mehr bekannt ist diese Art unter dem Namen pendula Sieb. Auch geht sie in den Gärten unter den Namen recurva, reflexa und japonica. Siehe daselbst. — Der Stamm dieser Species wird nicht so hoch, wie der von Y. gloriosa, verästelt sich aber mehr. Die Blätter zahlreich, 2—3 Fuß lang, hell-apfelgrün, jung etwas bläulich, weniger dick von Textur und weniger scharf zugespitzt, als bei gloriosa, im Alter aber stark zurückgebogen. Diese sehr schöne Species wurde 1794 von der Seeküste von Georgien eingeführt.

Y. reflexa Carr. K. Koch, Monatsschrift 1873, S. 217. — Synonym mit Y. pendula. Siehe daselbst.

Y. rufocincta Haw. K. Koch, Monatsschrift 1873, S. 218. — Dürfte dieselbe Art sein, die in den Gärten als Y. stenophylla und longifolia vorkommt und vor nun 14 Jahren von Carrière in der Rev. hortic. (Jahrg. 1859, S. 398) als Y. flexilis beschrieben ist. Siehe daselbst.

Y. rupicola Scheele. The Gard. l. c., S. 131. K. Koch, Monatsschrift 1873, S. 220. — Soll nach Baker synonym mit Y. lutescens der französischen Gärten sein. Sie gleicht der Y. aloifolia, hat aber schmalere und dickere Blätter, mit breiterem, hornartigem Rande mit deutlicheren Zähnen. Sie soll einen 6—7 Fuß hohen Stamm machen, und nach Carrière soll Y. lutescens stammlos sein. Blätter blaßgrün, mit scharfer, oft gedrehter Spitze. Vaterland Mexiko.

Y. scabrifolia Bak. — Noch neu und nicht verbreitet.

Y. serrulata Haw. K. Koch, Monatsschrift 1873, S. 211.

Y. Smetiaua und Desmetiana. K. Koch, Monatsschrift 1873, S. 212. — Eine Form der Y. aloifolia mit braunen, ziemlich weichen Blättern, wie bereits unter Y. Desmetiana angegeben.

Y. spinosa. K. Koch, Monatsschrift 1873, S. 213. — Die Art scheint nie in Kultur gekommen zu sein, jedoch nach der Abbildung der Y. Draconis in Caspar Commelin's praeludia botanica, Taf. 16, könnte man wegen der am Rande deutlich dargestellten Zähne wohl geneigt sein, diese für Y. spinosa zu halten.

Y. stenophylla. K. Koch, Monatsschrift 1873, S. 218. Siehe unter Y. flexilis.

Y. stricta Sims. Botan. Magaz. Taf. 2222. The Gard. l. c., S. 132. K. Koch, Monatsschrift 1873, S. 216. — Diese im botanischen Magazin abgebildete Art hat lange, steife Blätter. Koch hält die von Carrière in der Rev. hortic. 1859, S. 556, abgebildete Pflanze, Y. flaccida, für identisch. Die ächte Y. flaccida Haw. (siehe daselbst) ist eine Form mit wirklich schlafferen, in einem Bogen zurückgekrümmten Blättern.

Die Y. stricta Sims, zur Gruppe der Filamentosae gehörend, hat lange, schmalere Blätter, als die Hauptart, und einen verhältnißmäßig kürzeren Blüthenschaft. Die Blattrandfasern sind sehr schlank und weniger

zahlreich. Das Vaterland dieser Species ist Carolina, auch Texas und Neu-Orleans, von wo sie bereits 1817 eingeführt worden ist. — Die in der Rev. hortic. beschriebene Art scheint eine Mittelform zwischen Y. flaccida und filamentosa zu sein.

Y. superba Haw. K. Koch, Monatsschrift 1873, S. 217. — Ist ohne Zweifel nur eine Form der Y. gloriosa mit 2—3 Zoll breiten Blättern.

Y. tenuifolia. K. Koch, Monatsschrift 1873, S. 211. — Ist, wie schon der Name angiebt, eine Form mit Blättern von dünnerer Textur der Y. aloifolia.

Y. tortilis. K. Koch, Monatsschrift 1873, S. 219. — Gehört zur Y. aspera. Siehe daselbst.

Y. tortulata Bak. The Gard. l. c., S. 132. — Eine neue, von Baker beschriebene Art, deren Vaterland unbekannt ist. Die Blätter, etwa 40, rosettenartig stehend, sind 21 Zoll lang, 14—15 Linien breit, apfelgrün. Spitze hart und scharf. — Vielleicht gleich mit Y. undulata Mart.

Y. Treculeana Carr. The Gard. l. c., S. 131. K. Koch, Monatsschrift 1873, S. 219. — Ist wahrscheinlich gleich mit Y. aspera (siehe daselbst). Auch wird sie in den Katalogen als synonym mit Y. concava aufgeführt.

Y. tricolor. K. Koch, Monatsschrift 1873, S. 212. — Eine buntblätterige Varietät der Y. aloifolia. Blätter gelblich-weiß und rosenroth gestreift.

Y. undulata. K. Koch, Monatsschrift 1873, S. 219. — Die schmalblätterige Regel'sche Y. aspera findet man in den Gärten oft unter dem Namen Y. undulata vor.

Y. variegata. K. Koch, Monatsschrift 1873, S. 216. — Eine Varietät der Y. filamentosa, die früher unter dieser Bezeichnung in Frankreich vorkam und bei welcher die Oberfläche der Blätter durch weiße Streifen unterbrochen war.

Y. Whipplei Torr. The Gard. l. c., S. 131. — Stammt von Californien und gehört zur Abtheilung der Y. aloifolia. Sie soll einen 1—2 Fuß hohen Stamm machen und 18 Zoll lange, $^3/_4$—1 Zoll breite, sehr dicke Blätter haben.

Die obige Aufzählung der Yukken ergiebt, daß wir eine ziemlich bedeutende Anzahl von Arten, Formen und Varietäten in den verschiedenen Sammlungen der Gärten besitzen, von denen jedoch eine Menge bisher noch nicht hat genau untersucht werden können, und es sich deshalb von vielen auch nicht mit Gewißheit sagen läßt, ob sie gute Arten oder nur Formen der einen oder anderen Art sind. Dies zu entscheiden, müssen wir sachkundigen Botanikern überlassen.

In einer der letzten Nummern des „Garden" theilt Herr Henry N. Ellacombe zu der Hemsley'schen Abhandlung über die Gattung Yucca noch einige Notizen über neue und seltene Yukken mit, die wir als Nachtrag zu Obigem hier folgen lassen.

Zu den Arten Yucca aloifolia var. und filamentosa var. muß noch var. gloriosa hinzugefügt werden. Es ist dies eine sehr seltene Pflanze und wohl noch nicht im Privatbesitz. Selbige befindet sich in Kew, im Pflanzengarten in Paris und bei van Houtte in Gent. Es ist eine Prachtpflanze. — Y. Treculeana ist eine prächtige Art. Sie blühte im vorigen Jahre bei Herrn Leroy in Angers, und nennt sie Herr Ellacombe die Königin der Yukken. — Y. flaccida vermehrt sich rasch und ist eine der besten, wo nur wenige Arten kultivirt werden, denn sie blüht alljährlich. Y. Meldensis ist eine hübsche Varietät derselben, die von van Houtte ausgegeben wurde. In der Blüthe ist sie sehr distinkt, die Aeste am Blüthenschaft stehen an demselben fast rechtwinkelig und die Blumen sind schön weiß. — Von Y. angustifolia giebt es 2 — 3 Varietäten. Y. angustifolia ist noch ziemlich selten und hat in diesem Jahre im botanischen Garten zu Edinburg geblüht. Y. albo spica soll eine Varietät davon sein. — Y. gloriosa var. superba ist eine Varietät von gloriosa, aber gut kultivirt eine herrliche Pflanze. — Y. Ellacombei wurde von Loddiges aus Samen gezogen, den er von Malta erhalten hatte. Es ist eine distinkte und schöne Art. Dr. Engelmann zieht sie zu Y. recurvifolia, aber die Blätter sind nicht zurückgekrümmt. — Als Curiosität der Yukken wäre noch zu nennen Y. brevifolia, von den Mormonen „Joshua" genannt. Dr. Parry sagt, dieselbe besäße einen höchst unangenehmen Geruch, durch den verschiedene Käfer und Insektenlarven angezogen würden. — Daß fast alle Yukken in der Nacht blühen, ist bekannt und kann deshalb eine künstliche Befruchtung auch nur mit Vortheil während mondheller Nächte vorgenommen werden.

Drei neue von G. Wallis entdeckte Zamien.

Von den Herren James Veitch u. Söhnen, Besitzer der k. exotischen Handelsgärtnerei in Chelsea bei London, sind jetzt drei neue Zamien in den Handel gegeben, welche sämmtlich von dem unermüdlichen und eifrigen botanischen Reisenden und Sammler Herrn G. Wallis entdeckt und an die Herren Veitch eingesandt worden sind, nämlich:

1. Zamia Wallisii hort. Veitch. Es ist dies eine eigenthümliche Art von Neugranada. Die Fiederblättchen sind die größten von allen bis jetzt entdeckten Arten. Dieselben sind 18 — 20 Zoll lang und an der breitesten Stelle 8 Zoll breit, sehr dick und sehr substantiell. Die Adern treten auf der Unterseite des Blattes oder Fiederblättchens hervor, während sie auf der Oberseite vertieft=liegend erscheinen, an der Basis etwas schräg gegen einander liegend, weiter nach oben zu aber parallel laufend. Der Blattstiel ist mit zahlreichen, unregelmäßig gestellten, kurzen Stacheln besetzt. Es ist eine schöne Pflanze fürs Warmhaus.

2. Zamia montana Braun. Diese Species hat runde, gerade, hellgrüne, unregelmäßig mit Stacheln besetzte Blattstengel. Die Fiederblätter befinden sich nahe an dem oberen Ende, wo sie ein quirlförmiges Ansehen haben. Sie sind oval=lanzettlich, sehr scharf zugespitzt und tief gefurcht durch die

fast parallel laufenden Adern, fast 1 Fuß lang und 2 Zoll breit an der breitesten Stelle und sehr hübsch in Färbung und von Gestalt. Herr Wallis entdeckte diese Art in einer temperirten Zone, so daß dieselbe bei uns in einem Kalthause sehr gut fortkommen dürfte.

3. Zamia obliqua Braun. Dies ist eine kleinere Species, ihre hellgrünen Fiederblätter (8—12) ebenfalls nach dem oberen Ende der Blattstengel erzeugend. Letztere sind schlank und glatt. Die Fiederblättchen sind 6—8 Zoll lang, mehr dünn, scharf zugespitzt, von der Basis bis zur Mitte ganzrandig, dann unregelmäßig gezähnt.

Es sind dies die von Herrn G. Wallis entdeckten Zamien, auf die schon früher in der Hamburger Gartenzeitung hingewiesen worden ist, nämlich in diesem Jahrgange Heft 2, S. 60, und Heft 5, S. 213. E. O—o.

Drei neue Blattpflanzen.

Von dem Besitzer des Etablissements für neue und seltene Pflanzen, William Bull in King's Road, Chelsea, London, sind unlängst drei neue ornamentale Blattpflanzen in den Handel gekommen, auf die wir die Leser der Gartenzeitung aufmerksam machen möchten. Es sind dies:

1. Artocarpus Cannoni. Es ist diese Species des Brodfruchtbaumes eine merkwürdig schöne Zierpflanze von den Gesellschafts-Inseln. Herr Walter Hill in Brisbane machte Herrn Bull zuerst auf diese Pflanze aufmerksam und gelang es ihm, sie lebend von Herrn Henderson in Sydney zu erhalten. Sie ist ohne Uebertreibung eine der schönstgefärbten Blattpflanzen, die eingeführt worden sind. Dieselbe wächst schnell, hat einen holzigen Stamm, dessen junge Rinde etwas haarig ist. Die Blätter sind in Form sehr verschieden, alternirend, gestielt; die Blattstiele und die haarige Rinde derselben sind scheinend roth. Die Blätter sind wenigstens 1 Fuß lang und 7 Zoll breit, von sehr fester Textur, deren Oberseite kupferfarben schillernd, mit einem schönen bronze-carmoisinrothen Anflug, purpurn bemalt. Diese Färbung ist eigenthümlich und constant. Die Unterseite der Blätter ist hell-weinroth.

Die Gestalt der Blätter variirt sehr; einige sind einfach, an der Basis herzförmig, ganzrandig, während die Spitze unregelmäßig gelappt ist; andere sind am oberen Ende regelmäßig kurz dreilappig getheilt, wieder andere sind tief dreilappig fast bis zur Basis und die einzelnen Lappen sind wiederum getheilt, von denen der oberste der größte ist. Die Ränder der Lappen sind fein gezähnt. Diese Verschiedenheit der Blattform an dieser Pflanze, die glänzend gefärbte Oberfläche der Blätter, die jeder Zeit gleich schön sich zeigt, weder stärker noch schwächer wird, gereicht dem Artocarpus Cannoni zu sehr großer Zierde und dürfte diese Species bald in jeder Pflanzensammlung zu finden sein. Junge Exemplare werden zum Preise von einer halben Guinee oder 10 Mk. 50 Pf. abgegeben.

2. Croton trilobum ist eine ganz neue Form dieser so sehr beliebten Gattung; dieselbe hat gelappte Blätter und zeichnet sich dadurch von

allen anderen in den Gärten bekannten Arten und Formen aus. Die Blätter sind 9—10 Zoll lang; das untere Drittheil des Blattes, welches das breiteste, ist 2½—3 Zoll breit, sich nach dem Stiele zu verjüngend, der etwa 1 Zoll lang ist; dieser breitere Blattheil bildet an einigen Blättern eine abgerundete Schulter, an anderen einen kurzen Lappen, gewöhnlich an jeder Seite und fast gegenüberstehend am Blatte; es finden sich aber auch Blätter vor, an denen der Lappen an der einen Seite und die Schulter diesem gegenüber an der anderen Seite sich gebildet hat. Der mittlere Blatttheil ist verschmälert, wird aber nach der kurz zugespitzten Spitze zu wieder etwas breiter, so daß dieser Theil der breiteste des Blattes ist. Die mehr vollkommen ausgebildeten Blätter bilden somit einen pfeilförmigen oder hellebardenförmigen Umkreis mit einer verlängerten Basis. Die Mittelrippe, wie die Hauptadern treten durch ihre goldgelbe Färbung hervor, wie die grünen Blätter außerdem noch netzartig-goldgelb gezeichnet und gefleckt sind. Die Adern nehmen auch noch häufig eine carmoisinrothe Färbung an, ebenso sind die gelben Flecke auf der Oberseite der Blätter häufig von einer carmoisinrothen Farbe begrenzt. Es ist diese Form eine herrliche neue zu den schon vorhandenen vielen Arten und Abarten.

3. Croton imperialis ist ebenfalls eine merkwürdig schöne Form von den Hebridischen Inseln, sich durch den gedrungenen Wuchs, wie durch die dicken, merkwürdig ungleich langen, auf der Oberfläche blasig aufgetriebenen Blätter auszeichnend. Die Blätter sind 4—6 Zoll lang, von steifer Textur, sehr ungleich lang, oben stumpf abgerundet. Die Mittelrippe an der Blattspitze hornartig hervortretend. Die meisten Blätter sind gedreht, gewöhnlich aber nur die obere Hälfte derselben. Die carmoisinfarbene Mittelrippe ist von einem goldgelben Streifen begrenzt. Die Blattfläche ist gleichfalls gelb und roth gefleckt. Es ist diese Form eine sehr zu empfehlende Neuheit.

Junge Pflanzen von C. trilobum werden zu 2 Guineen und von C. imperialis zu 1½ Guinee das Stück angeboten.

Die verschiedenen Geruchsarten der Rosen.

Unter dieser Ueberschrift veröffentlicht „Gardener's Chronicle“, wie „The Garden“ von Herrn Henry Curtis in Torquay eine kleine Abhandlung, die von so allgemeinem Interesse ist, daß wir dieselbe auch den Lesern der Hamburger Gartenzeitung hier mittheilen wollen.

Der wohlbekannte Geruch der Reseda, Moschuspflanze, des Heliotrop, der Verbene, des Veilchens, der Orangenblüthe und anderer Pflanzen wird von den meisten Leuten geschätzt, aber diese besonderen Gerüche dieser Pflanzen sind auf der ganzen Welt stets dieselben, während die Königin der Blumen, die Rose, in ihrem Geruche eine große Verschiedenheit zeigt.

Herr Curtis hat sich seit vielen Jahren mit diesem Gegenstande sehr eifrig beschäftigt und ist nun soweit gekommen, daß er im Stande ist, die

verschiedenen Typen des Geruches der Rose zu classificiren. Er führt 17 verschiedene Varietäten von Rosengerüchen an, mit der wohlbekannten Sweet Briar, R. rubiginosa, beginnend.

1. Rosa rubiginosa, Sweet Briar und deren Garten-Varietäten. [1])

2. Der Centifolien- und Moosrosen-Geruch. Die allbekannte Centifolie und Moosrose und die dahin gehörenden Sorten, von denen es eine große Anzahl giebt.

3. Der Geruch der österreichischen Weinrose und deren Varietäten, wie Copper, Blumen einfach, kupferröthlich, und andere.

4. Bisam-Rosen-Geruch, wie R. Narcissus rc. [2])

5. Myrrhenartig duftende Rosen, wie R. sempervirens var. splendens.

6. Chinesischer Rosen-Geruch, ein zusammenziehender erfrischender Geruch. Die alte chinesische Monats- und viele andere Rosen. [3])

7. Damascener-Rosen-Geruch (R. damascena). R. du Roi rc.

8. Schottischer oder Pimpinellblätteriger Rosen-Geruch. R. pimpinellifolia.

9. Veilchenartig duftende Rosen. Rosa Banksiae alba.

10. Der Geruch der alten Kohl- oder Provinz-Rose. Die wohlbekannte gefüllte Provinz-Rose. [4])

11. Otto Perpetuell-Geruch. Charles Léfèbvre, Madame Knorr rc.

12. Der ächte Perpetuell-Rosen-Geruch. Chabrillaud, Pierre Notting rc.

13. Der alte Thee-Rosen-Geruch. Die alte Thee- oder Magnolia-Rose und andere, fast widerlich stark duftend für einige Leute. [5])

14. Süßer Thee-Rosen-Geruch. Goubault, Devoniensis, Maréchal Niel rc.

15. Hybride Thee-Rosen-Geruch. La Françe; Bessie Johnson ist nahe verwandt damit.

16. Nectarinen- oder Frucht-Geruch. Socrates, Jaune Desprez, Aline Sisley rc.

17. Eine neue Varietät, die Verdier-Rosen-Geruch zu nennen wäre, ein Geruch, der mehr oder weniger bei allen von Victor Verdier gezüchteten Hybriden vorherrschend ist, wie bei Eugénie Verdier, Castellane, Countess of Oxford, Marie Finger und bei vielen anderen der Neuzeit. Einige vergleichen diesen zarten, aber eigenthümlichen Geruch mit dem von Aepfeln, er dürfte aber ein zarter Rosengeruch genannt werden, mit einem Anflug von Terpentin.

Die Petalen der stark duftenden Rosen-Varietäten haben auf ihrer inneren Fläche sehr kleine wohlriechende Drüsen oder Bläschen, welche die so stark flüchtige, unter dem Mikroskop deutlich sichtbare Essenz enthalten.

---

[1]) Die R. rubiginosa L. ist die in Deutschland an Hecken rc. wildwachsende Weinrose, deren Blätter auf der unteren Seite mit röthlichen Drüsen besetzt sind, welche beim Reiben einen angenehmen Apfel-Geruch geben.

[2]) Die Bisam-Rose ist R. moschata (R. opsostemma Ehrh. und R. glandulifera Roxb.), Bisam-, weiße oder spanische Büschel-Rose.

[3]) Rosa indica semperflorens, immerblühende Rose, bengalische, Monats-Rose.

[4]) Rosa gallica L., französische Rose, Provinz-Rose, Zucker-Rose rc. R. austriaca, officinalis und R. provincialis.

[5]) Rosa indica odoratissima Sweet, R. ind. fragrans Red. R. Thea Hort., Rose à odeur de thé; R. odorata Hort.

Dergleichen befinden sich auf den Blättern der Sweet Briar und auf den Sepalen der Moosrose, die mit den blosen Augen zu erkennen sind. Man ist daher im Stande, mit dem Mikroskop und guter Geruchspraxis die Frage: „welches sind die am angenehmsten duftenden Rosen?“ leicht zu lösen. Nach meinem Geschmack und nach derselben Regel, schreibt Curtis, besitzen die folgenden Rosen den köstlichsten und stärksten Geruch von allen Rosen, nämlich: La France, Goubault, Devoniensis, Maréchal Niel, Bessie Johnson, Madame Knorr, Pierre Notting und Charles Léfèbvre. Als Regel gilt, daß fast alle dunkelgefärbte Rosen angenehm duften. Rosen scheinen, nachdem sie eine Zeit abgeschnitten, mehr Geruch zu verbreiten, und dann riechen Rosen, welche unter Glas zur Blüthe gekommen, mehr, als die im Freien aufgeblühten.

□ Ein Bambus mit vierkantigen Stämmen.

(Nach Carrière in Rev. hortic.)

Diese neue Species, auf welche Ed. Renard, früher Gesandter der französischen Handels-Gesellschaft in dem äußersten Osten, in einer Sitzung der Acclimatisations-Gesellschaft ganz besondere Aufmerksamkeit lenkte, ist nach dem Autor bestimmt, noch einmal eine große Rolle zu spielen, deshalb glaube ich im Folgenden die Hauptpunkte seiner Mittheilung wiedergeben zu müssen.

„Auf meinen Jagdzügen in den schönen Ebenen, welche die Stadt Osdca in Japan umgeben, sah ich oft eine höchst interessante Art von Bambus mit vierkantigen Stämmen, welche Eigenthümlichkeit nicht, wie man gesagt hat, die Folge einer Pressung während des Wachsthums ist, noch durch irgend eine, sonst bei den Orientalen so gewöhnliche Betrügerei entstanden, sondern der natürliche Charakter dieser Art ist. — Es wäre von großem Interesse, diesen Strauch bei uns eingeführt und acclimatisirt zu sehen, denn derselbe besitzt außer ornamentaler Schönheit noch den Vortheil, bei unseren Fabrikanten von Rohrstöcken, Peitschen 2c. Verwendung zu finden.

Damit kein Zweifel über diesen Gegenstand bleibe, habe ich in den Vorsaal unserer Gesellschaft einen Ballen dieses Bambus bringen lassen, und jedes der Mitglieder kann sich beim Weggehen ein Rohr mitnehmen und einen Spazierstock davon machen lassen.

Der vierkantige Bambus wächst in sehr dichten Boskets 10—12 Meter hoch; im Gegensatz zu anderen Species haben die Stämme oder Schäfte keine emaillirte, sondern eine dunkelgrüne, im Trockenen heller-, aber niemals weiß-werdende Rinde. Die Knoten der Glieder sind nahe zusammen und haben kleine Erhöhungen nach Art des im Handel so beliebten Bambus mit Perlknoten. Die Stämme sind ohne Ausnahme vierkantig oder abgerundet vierkantig, sie sind gerade, schlank und zu Angelruthen für Fischer passend; endlich bildet die dunkelgrüne, dichte Belaubung dieser Bambusart für die Sonne ein undurchdringliches Dickicht.

Während des Winters dünnen die Japanesen ihre Bambuspflanzungen aus, wie wir es mit den Tannen machen, das heißt sie entfernen alle vorwiegend stärksten Stämme; aber diese Bambusart hat auch das Unangenehme, daß sie schwer zu begrenzen ist. Zieht man nicht sehr tiefe Gräben, so werden die Ausläufer bald die benachbarten Culturen beeinträchtigen.

In Japan wird dieses Bambusrohr noch wenig verwandt. Greise und Greisinnen sieht man in den Straßen sich auf diese langen Stöcke mit wunderlichen Sculpturen stützen und ihren Weg suchen, indeß wird es auch als Schmuckpflanze und als Schutz gegen Winde angebaut.

Ich habe dessen Ueberführung in lebenden Exemplaren auf dem von mir gescharteten französischen Schiffe Misore versucht, während ich meine Rückreise über Amerika machte. Als ich in Brest landete, war jener unglückliche Krieg ausgebrochen, und wie alle Leute, die viel, aber noch keine Belagerung gesehen haben (□ würde ein Deutscher auch solche Folgerungen machen?), ging ich nach Paris und blieb dort länger eingeschlossen, als ich es gewünscht hatte. (□ Gerechte Strafe für die Neugier.) Während dieser Zeit war mein Schiff in Bordeaux glücklich angekommen, und als ich dorthin reisen konnte, erfuhr ich vom Capitain, daß er meine Bambus (mit Recht oder Unrecht?) in die Garonne geworfen, da sie während der Reise keine Triebe gemacht hätten. . . ."

Ackerkultur als Muster für Gartenkultur.

Von Geh. Med.-Rath Prof. Dr. **Göppert.**

Vorgelegt der Wanderversammlung der botanischen Section den 13. Juni 1875 in Jauer,
vorgetragen in der Section für Obst- und Gartenbau der schlesischen Gesellschaft den 21. Juli 1875.*)

Gärtnerei und Botanik gehören unstreitig zu einander, sind aber dennoch fast stets verschiedene Wege gewandelt, und mehr, als von mancher anderen Wissenschaft, lieferte ihre Geschichte den Beweis, daß die Praxis der Theorie voranzueilen pflegt. Im klassischen Alterthum nahm die Gärtnerei bereits eine hohe Stufe der Ausbildung ein, ward durch zahlreiche wichtige Beobachtungen fort und fort durch das ganze Mittelalter hindurch erweitert, ehe von der Botanik als Wissenschaft auch nur die Rede war. Als dieser nun am Anfange des 16. Jahrhunderts eine wissenschaftliche Begründung zu Theil ward, blieben doch beide stets getrennt, so daß Linné es unternehmen konnte, in seiner Classification der Naturhistoriker seiner Zeit die Gärtner nicht zu den eigentlichen Wissenschaftsgenossen, sondern nur zu den Botanophilen zu zählen, die sich mit den Pflanzen nur beiläufig beschäftigten, wohin er freilich auch noch Anatomen, Aerzte, Dilettanten (Miscellanei) überhaupt rechnete. Im ganzen vorigen Jahrhundert widmet sich fast nur

*) Von dem gelehrten Herrn Verfasser, wie von dem verehrten Secretair der Section, Herrn E. H. Müller, uns gütigst zur Verfügung gestellt. Die Redact.

ein einziger Botaniker, freilich höchsten Ranges, Du Hamel du Monceau, der wissenschaftlichen Seite der Gärtnerei. In seiner uns hinterlassenen Physik der Bäume liefert er eine Arbeit, die heut noch mit Recht in größten Ehren gehalten wird. Physik und Chemie, die gegen Ende des vorigen Jahrhunderts in völlig neuem Gewande erschienen und sofort auch in unmittelbare Beziehung zum Leben der Pflanze in ihrem Verhältnisse zum Boden und zur Atmosphäre gebracht wurden, blieben ohne wesentlichen Einfluß auf die gesammte praktische Verwendung der Pflanzenkunde auf Acker- und Gartenkultur. Vergebens wiesen Sprengel, Lampadius und Andere auf den hohen Werth dieser neuen Lehren hin. Liebig war es vorbehalten, den richtigen Zeitpunkt wahrzunehmen, um ihnen ihre bahnbrechende Bedeutung zu verschaffen, und so eine totale Reform der gesammten Agrikultur zu bewirken, ja ihr auch die Bahn zu bezeichnen, welche sie fort und fort zu ihrem Heil zu wandeln hat, von der sie im Ganzen und Großen auch heut noch nicht abgewichen ist. Die alte Humustheorie, die Ansicht, daß der Humus unmittelbar zur Ernäherung der Gewächse diene, Mineralien wie Gyps, Kalk, Mergel nur als Reizmittel wirkten, ward verlassen, und auf das Evidendeste nachgewiesen, daß organische Körper nicht als solche, sondern erst, nachdem sie sich durch Verwesung und Zersetzungsprocesse in anorganische Körper aufgelöst, d. h. in Wasser, Kohlensäure und Ammoniak verwandelt hätten, zur Verwendung gelangten. Es sei daher vorzugsweise die Ermittelung der Aschenbestandtheile, welche den Gewächsen als Hauptnahrungsmittel dienen, nothwendig, um zu wissen, welche Stoffe die Pflanze zu ihrer Entwickelung bedürfe und dem Boden für die verlorenen als Ersatz wieder zu geben seien. Somit war die Lehre von der künstlichen Düngung begründet, eine der glänzendsten und erfolgreichsten Entdeckungen unserer Tage, und das bisherige empirische Verfahren für immer beseitiget. Die Gartenkultur blieb trotz ihrer innigen und nahen Beziehungen zur Agrikultur, da sie ja gewissermaßen mit ihr unter einem Dache wohnt, davon unberührt. Die Gartenkultur, verlassen von der Theorie, — in wieviel Handbüchern der Botanik kommt auch nur der Name Gärtnerei vor — hatte sich auf eine in der That bewunderungswürdige Weise ein empirisches Kultursystem geschaffen, welchem sie überaus glückliche Erfolge verdankte und sich daher zunächst nicht veranlaßt sehen mochte, der neuen Richtung zu huldigen. Sie blieb dem alten, mehr als tausendjährigen Herkommen treu und operirte fort und fort mit den bisher gewohnten Kulturmitteln, mit Sand, Lehm, Dammerde, Haideerde, verschiedenen Düngerarten, die sie noch mit den alten, der Wissenschaft ganz unerfindbaren Ausdrücken bezeichnete, warm, kalt, hitzig u. s. w., ohne bei ihrer Verwendung auch nur die geringste Rücksicht auf die Bestandtheile der Gewächse selbst zu nehmen. Erst in der allerneuesten Zeit hat man angefangen, einige Versuche mit den von dem Laboratorium der Agrikultur so reichlich dargebotenen Mitteln zu machen, aber auf ganz empirische Weise, ohne die Natur und Zusammensetzung der damit zu kultivirenden Pflanzen näher zu beachten. Kaum sollte man es wohl glauben, daß die gesammte Gartenkultur zur Zeit wohl auch nicht eine einzige chemische zur Ermittelung einer zweckmäßigen

Kulturmethode veranlaßte Analyse einer Pflanze oder eines Bodens besitzt, wie die Agrikultur sich gegenwärtig deren fast zu tausenden zu erfreuen hat. Keine Pflanze wird von ihr in Kultur genommen, ohne vorher auf die angegebene Weise die Bedingungen erforscht zu haben, unter welchen ihr Gedeihen sicher zu erwarten ist. Dem gesammten Obstbau steht, so viel ich weiß, bis jetzt nur eine Analyse, die des Apfelbaumes, zu Gebot, Birnen, Pflaumen, Kirschen, Pfirsichen, Aprikosen u. A. gehen leer aus. Die fast seit Anfang dieses Jahrhunderts, oder wenigstens seit dem ersten Decennium desselben kultivirten Neuholländer und Cappflanzen, unter ihnen namentlich die kostbaren Proteaceen, die schönen Erica verlieren sich wie viele andere allmälig aus unseren Gärten, meist aus keiner anderen Ursache, als weil die Pflanzen, je älter sie werden, nicht mehr vermögen, gegen die ungünstigen Bodenverhältnisse zu kämpfen, in welche sie unsere Sorglosigkeit versetzt. Denn wer wird denn behaupten wollen, daß die Haideerde, die wir ihnen oktroyiren, mit der ihrer Heimath identisch sei. Unsere immer älter werdenden Orangen wollen auch nicht mehr recht gedeihen, die so oft mißrathende Ananaskultur, wie die so vieler anderen, zum Theil recht kostbaren Gartenpflanzen, wird auf ähnliche irrationale Weise betrieben. Freilich erreicht der Werth aller dieser Kulturen nicht so ungeheuere Summen, wie die des Ackerbaues, ist aber immerhin bedeutend genug und jedenfalls wünschenswerth, ihn durch radikale Verbesserungen und dadurch bewirkte Vermehrung der Einnahmen noch zu steigern. Man denke nur an die kostbaren Orchideen, deren Handelswerth in den Katalogen sich auf 30—40,000 Frcs. beläuft, die nicht minder theueren Palmen, Cycadeen mit Exemplaren, die je mit 3—4000 Thlr. bezahlt werden, die Farnen, Aroideen, Coniferen und zahllosen anderen Zierden unserer Gärten. Mit Theilnahme, wie die Aerzte einer unerforschlichen Krankheit gegenüber, verweilen wir bei dahinwelkenden uns werthen Gewächsen, aber rathlos, denn das, was ihnen fehlt und vorzugsweise helfen könnte, ist uns unbekannt. Es zu erforschen, haben wir den von der Agrikultur bereits vor 30 Jahren eingeschlagenen Weg zu betreten. Unter gegenwärtigen Verhältnissen gehen viele sehr bald und im Laufe von 5—6 Jahren mehr als die Hälfte der neuen Einführungen wieder verloren. Mit manchen Palmen, wie z. B. Cocos nucifera, kommt man entweder nur zeitweise oder wohl gar nicht zu Stande. Mit Unrecht würde man die Schuld dieses trostlosen Zustandes, den wir hier der Wahrheit gemäß aus eignen vielfachen, sehr unliebsamen Erfahrungen schildern, den Gärtnern allein zuschreiben, die Botaniker, insbesondere die Gartendirectoren, sind hierbei ebenso betheiligt. Wir haben uns, wie einst die Agronomen, mit den Chemikern zu vereinigen, um diesem wahrhaft wissenschaftslosen Zustande ein Ende zu machen. Heimathliche Bodenarten und ihnen entsprossene Exemplare sind zu analysiren und das Resultat dann zur Ermittelung der Bodenmischungen für die eingeführten zu kultiviren und zu verwenden. Bei dem unendlich sich täglich steigernden Verkehr wird sich das Material nach und nach unschwer beschaffen lassen. Was dürfen wir z. B. unter andern von unserm hochzuverehrenden

Landsmann Herrn Baron Dr. Ferdinand von Müller in Melbourne erwarten, der auf wahrhaft großartige Weise sich bestrebt, die Flora Australiens nach Europa zu verpflanzen. Gern biete auch die Hand dazu. — In einer zweiten Mittheilung mehr über die Art und Weise, wie das vorhandene Material wenigstens vergleichungsweise vorläufig zu benutzen ist. Viele werden diese Bemerkungen für überflüssig halten. So urtheilten freilich auch vor 30 Jahren einst viele Oeconomen über die damals einbrechenden Neuerungen, heut werden sie sich wohl hüten, zu jenen veralteten Ansichten zurückzukehren. Vieles hat die Agrikultur über Bord geworfen und die Gärtnerei hat genug Material, um diesem Beispiel zu folgen. In wie weit nach einer Richtung der angewandten Botanik die Forstkultur diese Ansichten zu beachten hätte, kann ich nicht recht beurtheilen. Bei den mir bekannten Vorschlägen zur Walddüngung wird auf die näheren Bestandtheile der Bäume keine Rücksicht genommen. Und doch fehlt es hier nicht an vortrefflichen Analysen, wie auch von so vielen Waldpflanzen, mit deren Hülfe man allein im Stande wäre, die, soviel ich weiß, jetzt noch sehr unklare Theorie der sogenannten Waldunkräuter in Ordnung zu bringen, deren es gewiß nur sehr wenige giebt. Man studiere nur mehr das Pflanzenleben in der Natur, insbesondere das der Wurzeln, und wird sich dadurch manches unnütze Experiment und überflüssige Discussion ersparen. Stürme und Frost werden auf unsere gesammten Baumkulturen weniger verheerend einwirken, wenn man unsere gegenwärtig so allgemein geübte naturwidrige Behandlung des Wurzelsystems durch Kürzung desselben aufgeben und auf die unumgänglich nothwendigen Fälle beschränken wollte. Uebrigens wird man bei Zeiten dahin kommen, auch die Wälder in das Gebiet der sogenannten Rieselfelder zu ziehen, was ihnen, wenn man dabei auf die angedeutete Weise rationell verfährt, sehr ersprießlich sein dürfte.

Noch legte der Vortragende einen von Herrn Oberforstmeister v. Ernst aus Oppeln gefundenen Kieferstamm mit sehr eigenthümlicher, durch Beschädigung des Haupt- oder Mitteltriebes von Phalaena Tortrix verursachten Deformität der Krone und Astbildung, sowie den ebenfalls sehr seltenen Fall einer Gurke mit Blattbildung in Folge des an selbe angewachsenen und weiter entwickelten Blattstieles vor, der ihm von Herrn Rendant Döring ebenfalls aus Oppeln mitgetheilt worden war.

Aus dem botanischen Garten zu Breslau.

Gegenwärtig blüht hier die größte und schönste der Erdorchideen, Disa grandiflora L. vom Cap (Disa Name der Eingeborenen) zum ersten Mal, aufgestellt auf einer Etagere unter einer Kastanie links von der Hauptallee, umgeben von einigen anderen tropischen Orchideen in Gläsern, wie der längsten aller Blüthen des Uropedium Lindeni Ldl. aus Centralamerika mit fast $2^1/_2$ Fuß langen Blumenblättern. In der Nähe die technisch wichtigsten Pflanzen der Erde: die Baumwolle Gossypium herbaceum mit

malvenartiger Blüthe, der auch die gelbe Baumwolle G. religiosum bald folgen wird und dieses Jahr im Freien zur Reife gelangen dürften; die Mutterpflanzen der Jute-Fasern, Corchorus olitorius aus Ostindien, die Ramié, Rame-Faser, China-Gras, Grasleinwand, Forskolea (Boehmeria) tenacissima, aus Ostindien und China, der neuseeländische Flachs (Phormium tenax) *), der Nährer der Tropen, der Reis (Oryza sativa var. montana), welcher auf trockenem Boden gedeiht, die Erdeichel oder Erdnuß, deren Blüthe wie die noch einiger anderen Leguminosen sich nach dem Verblühen merkwürdigerweise in die Erde verbirgt und dort die Fruchtschote zur Reife bringt, die Batate oder süße Kartoffel (Ipomaea Batatas), nicht zu verwechseln mit der chinesischen Dioscorea Batatas, die Nährpflanze Oceaniens, namentlich Otaheitis, Colocasia esculenta, die Cochinchinas Amorphophallus Rivieri; die chinesischen Theepflanzen, zeylanische Zimmtbäume, Zuckerrohr, fast alle mit den dabei befindlichen Produkten, Jatropha Manihot bei allen tropischen Gruppen. Mehrere davon blühen, wie die japanischen Lilien Takesima, longifolium, Thunbergianum, tenuifolium, chalcedonicum, bald auch auratum. Sämmtliche zur Zeit besonders interessante Schlauch-Blattpflanzen, Nepenthes, Sarracenia, Cephalotus und die californische Darlingtonia in den kleinern Gewächshäusern, wo noch blühen Clerodendron, Medinilla, wahrhaft magnifica genannt, desgl. Anthurium magnificum aus den Urwäldern Javas. Pandanus furcatus hat zu wiederholten Malen die 4—5 Fuß langen männlichen Aehren in 3—4 Stunden entwickelt. Die sogenannte Königin der Nacht Cactus (Cereus) grandiflorus blüht ebenfalls von Zeit zu Zeit, zwar schon lange bekannt, doch einzig im Pflanzenreich. In dem alten, meist mit Farnbäumen, Cycadeen erfüllten Palmhause, prachtvolle Geschenke unsers Landsmanns Prof. Dr. Baron Ferdinand v. Müller in Melbourne, zwei noch in der Entwickelung begriffene Farnstämme, ein 8 Fuß hohes Balantium antarcticum, die merkwürdige Todea barbara Moore von mehr als tausendjährigem Alter, wie aus dem Vergleiche mit einem hier seit fast 40 Jahren kultivirten Exemplare geschlossen werden kann, eine eben blühende Banane Musa Cavendishii, viele andere wichtige Arzneipflanzen, Chinabäume in acht verschiedenen Arten Paulinia sorbilis oder Guarano, diese giftige Paulinia Curare, Taghinien, worüber mein jüngst veröffentlichter Führer durch den botanischen Garten näheren Aufschluß giebt, **) wie auch über den anderweitigen Inhalt der großen Gewächshäuser und der zum Theil neuen Aufstellungen in verschiedenen Theilen des Gartens. Nur einige der neuesten Zugänge werden noch erwähnt, wie die vielen Orchideen von Herrn Förster Strähler in Görbersdorf, welche eine Hauptzierde der Frühlingsflora bildeten, ein 17 Fuß hoher Cactus (Cereus) peruvianus von Herrn Major v. Thümmel, ein 300jähriger Eichenquerschnitt aus dem Bette der Oder von dem kgl. Bauinspector Herrn Bachmann in Oppeln; in der Abtheilung nächst dem Palmenhause die Sammlungen der

*) Das zarteste aller Gewebe, wie noch nicht bekannt, liefern die seidenartigen Spiralfasern der Pisangstämme, welche man leicht aus ihnen entwickeln kann. Wie ihre Verwendung im Großen, ist durch Versuche zu prüfen. G.

**) Siehe S. 433 dieses Heftes. Die Redact.

Orangen, Hooker's Abbildungen der Victoria regia, Sammlungen von Chinapflanzen aus Java von Herrn Dr. Haßkarl in Cleve, die vielen höchst instructiven fossilen Pflanzen von Herrn Bergrath Steiner in Hermsdorf, Herrn Berginspector Kühnel, von Herrn Steiger Krichler in Altwasser; ferner das zur Zeit besonders interessante Profil des im Bereiche der jetzt unglücklicherweise eingestürzten Königsgrube gestoßenen Bohrloches von 2000 F. Tiefe, des tiefsten der Steinkohlenformation; im Pavillon die einen halben Centner schwere Fruchtrispe der Weinpalme vom Senegal u. s. w. Den eben genannten Herren, wie den hier noch verzeichneten für ihre ebenfalls sehr interessanten Beiträge herzlichen Dank und Bitte für Erhaltung ihrer Theilnahme an unserem Institute. Wir freuen uns, nennen zu können: Herrn Hofgarten-Director Jühlke, Inspector Lauche in Potsdam, Prof. Dr. Braun, Kny, Ascherson, Inspector Bouché, Barleben u. Pering, Dr. Wittmack in Berlin, Oberforstmeister v. Ernst in Oppeln, Professor Dr. Bail in Danzig, Haage und Schmidt, Rothe in Erfurt, Dr. Peck in Görlitz, Inspector des botanischen Gartens Stein in Innsbruck, Director Stoll in Proskau, Apotheker Wetschky in Gnadenfrei, Schleyer in Posen, Fritze in Rybnik, Cantor Zimmer und Lehrer Zimmermann in Striegau, Rittergutsbesitzer Trautmann in Niklasdorf, Hauptlehrer Gerhardt in Liegnitz, Obergärtner Kittel in Eckersdorf, Oberförster Hahn in Peisterwitz, Rittergutsbesitzer Dr. v. Thielau in Lampersdorf, Gartendirector Gircoud in Sagan, Generalconsul Haber in Guatemala, Oberstabsarzt Dr. Schröter in Rastatt, Apotheker Mertisch in Vallendar, Gartenbaulehrer Beinling in Mödling bei Wien, Director Petzold in Muskau, Major v. Thümmel, Dr. med. Thalheim in Wartenberg, Baron v. Thümen in Bayreuth, Gonnermann in Neustadt Coburg, Dr. Sonder in Hamburg, Kaufleute Simmel und Wohlauer, Sust, Maruschke, Wolf, die Apotheker Julius Müller, Bluhm, Hoffmann, Heinemann, Niethak, Hauptlehrer Limpricht, Letzner, Prof. Dr. Cohn, Poleck, Geh. Bergrath Professor Dr. Römer, Stud. Conwentz, Assistent Dr. Schumann, Kreisgerichtsrath Schwürz, Partikulier Z. Becker, Stabsarzt Dr. Long, Director Buek, Sanitätsrath Dr. Biefel in Breslau, Director Dr. Radde in Tiflis.

20. Juli 1875. Goeppert.

☐ Anemone fulgens J. Gay.

Die hellleuchtende Windblume oder Anemone, A. fulgens, ist eine in den Gärten fast unbekannte Pflanze. Man findet unter diesem Namen in den Katalogen und in dem Handel die Stern-Anemone (A. stellata Lem.; A. hortensis L.), welche zwar mit der A. fulgens Aehnlichkeit hat, doch ihr in allen Theilen nachsteht.

Die A. fulgens J. Gay ist eigentlich der Typus der einfachen A. pavonia Lem., von der man meistens nur die gefüllt-blühenden Varietäten kultivirt und diese irrthümlich für verschiedene Varietäten der A. stellata

hält. Dieses veranlaßt uns, der A. fulgens durch einen besonderen Artikel im Interesse der Gartenliebhaber zu ihrem Recht zu verhelfen.

Während die einfachen A. stellata (A. hortensis) sehr zart sind, in Haide- oder Lauberde bei geschützter Lage und vor Frost bewahrt, kultivirt, auch mindestens in unserem Klima jährlich aus der Erde genommen und wieder gepflanzt werden müssen, gedeiht die A. fulgens in jeder guten reichen Gartenerde, außerdem ist sie so hart, daß sie keines Winterschutzes bedarf, ja sie gewinnt selbst an Schönheit und Größe, wie es bei der Mehrzahl der ausdauernden Pflanzen der Fall ist, wenn man sie einige Jahre ungestört wachsen läßt. — Die Knollen werden alljährlich größer und erzeugen immer größere und schönere Blumen, und das um so mehr, wenn man vor Winter den Boden gut mit kurzem Dung bedeckt. Die Blumen, welche sich Anfangs Februar zu zeigen beginnen und sich dann bis April folgen, haben 6—8 Centim. im Durchmesser, sind roth-scharlach-zinnober, brillant sammtrosa und so leuchtend und glänzend, wie man es sich nur denken kann, oft so stark, daß das Auge deren Glanz kaum zu ertragen vermag, wenn die Sonne darauf scheint. Sie haben noch den Vortheil, daß sie, kurz vor dem Oeffnen der Blüthe abgeschnitten und in Wasser gesetzt, gut aufgehen.

Das Pflanzen der Anemone fulgens kann Ende Sommers, im Herbst und auch im Frühjahre geschehen, und selbst dann, wenn die Pflanze im vollen Treiben ist; will man indeß zum Frühjahr eine gute Blüthe, so ist es rathsam, sie Ende Sommer, nicht später als September, zu legen. In diesem Falle trägt eine gute Bedeckung vor Eintritt des Winters viel zum sicheren, frühen und reichen Blühen bei.

(Vilmorin Andrieux in R. hortic.)

□ Nidularium Scheremetievii.

Die Bromeliaceen-Gattung Nidularium ist den Pflanzenliebhabern schon durch zwei mit ihrer Schönheit rivalisirende Arten (N. fulgens und N. innocenti und Varietät) bekannt. Das N. Scheremetievii unterscheidet sich in der Art seines Wuchses wenig von den beiden genannten Species. Die ca. 25 Centim. hohe Pflanze bildet einen Blätterbüschel von 50—60 Centim. langen Blättern, die an der Basis sehr aneinander anliegend, stengelumfassend und mit kleinen Zähnen am Rande versehen sind. Wie bei den beiden genannten Arten stehen die Blätter während des Wachsthums gerade, biegen sich aber zur Zeit, wenn der Blüthenschaft sich zeigt, zurück; aber die Herzblätter, anstatt von den anderen eingeschlossen zu bleiben, erheben sich mehrere Centimeter über dieselben und verleihen der Pflanze einen wunderbar schönen Charakter. Diese Herzblätter sind lebhaft roth, fein gezähnt, viel kürzer, als die anderen, und umgeben den Blüthenschaft vollständig. Bei gewissen Species der Gattung Nidularium vertrocknen diese Herzblätter vollständig nach der Blüthe, bei anderen nehmen sie nur die grüne Farbe gewöhnlicher Blätter an, auf diese Weise ihr nahes Ende erwartend. — Die Nidularien

sterben, wie alle monocarpischen Pflanzen, nach der Blüthe ab, nachdem sie an ihrer Basis einen Ausläufer getrieben, der als Nachfolger dienen kann.

Die Blüthe ist eine verkürzte Doldentraube, die Blüthen kommen aus den Achseln der Bracteen. Der dreiblätterige Kelch ist kurz getheilt, die Blumenkrone einblätterig, über den Kelch hervorstehend, blau mit weißer Röhre. Staubfäden 6, von denen 3 den Petalen entgegengesetzt und 3 mit diesen alternirend sind. Die Antheren sind linienförmig.

Dieses neue Nidularium hat im October v. J. zum ersten Male im Garten von Luxemburg in Paris seine Blüthen gezeigt und die Bracteen behielten bis weit über den Mai 1875 hinaus eine Färbung, welche sie zur Blüthezeit hatten.

Vermehrung und Kultur. Die Vermehrung geschicht durch Abnahme der jungen, sich an der Basis der Pflanze bildenden Triebe, sobald dieselben Wurzeln gemacht haben. Die Kultur ist höchst einfach. Man pflanzt die Pflanze in faserige Haideerde, die mit Sumpfmoos, Sphagnum, vermischt ist, hält sie in einem Warmhause beständig feucht, und das ist Alles, was sie verlangt. Will man jedoch ein rascheres und üppigeres Wachsthum erzielen, so kultivire man sie während des Sommers in Warmbeeten, wie man dies jetzt mit so vielen Pflanzen macht. Das Vaterland des Nidularium Scheremetievii ist vollständig unbekannt, man vermuthet jedoch, daß es aus Brasilien stammt, wo die Pflanze indeß so selten sein mag, wie in den Kulturen, obgleich Regel ihrer schon 1857 erwähnt. — Es ist eine Pflanze, welche die weiteste Verbreitung verdient; sie ist auch unter dem Namen Caraguata serrata bekannt, einer Benennung, welche ihr auch von Dr. Regel gegeben wurde. (Nach A. Rivière in der Rev. hortic.)

Das Nidularium Scheremetievii, eine wahre Prachtpflanze, wurde von Regel im Jahre 1857 in der Gartenflora beschrieben und auf Taf. 224 abgebildet. Derselbe hat sie nach dem Geh.-Rath von Scheremetieff, der einen der schönsten und reichsten Gärten Rußlands zu Casarev bei Nischin besitzt und selbst Kenner ist, benannt. Die Pflanze wurde früher als Caraguata serrata im Petersburger Garten kultivirt und auch unter diesem Namen abgegeben. (Vergl. Hamburger Gartenztg. Jahrg. 1858, S. 314.) — Im Jahre 1863 habe ich diese schöne Bromeliacee im bot. Garten zu Hamburg ebenfalls in Kultur gehabt, jedoch war sie noch nicht zur Blüthe gelangt. E. O—o.

Laterne zum Fangen von Nacht-Schmetterlingen.

Von C. Bouché.

(Mit zwei Abbildungen. — Aus der Monatsschrift des Vereins zur Beförderung des Gartenbaues in den k. preuß. Staaten, August 1875).

In der Sitzung des Gartenbau-Vereins am 27. Juli d. J. zeigte Herr Inspektor Bouché im Anschluß an einen Vortrag des Herrn Becker in

Jüterbogk über Brumata-Leim *) und an seine eigenen Mittheilungen über die Vertilgung des Schwammspinners eine von ihm construirte Laterne zur Ansicht vor, von der wir in Fig. 1 den Durchschnitt, in Fig. 2 die perspektivische Ansicht geben. Diese Laterne hat sich sehr bewährt, um im

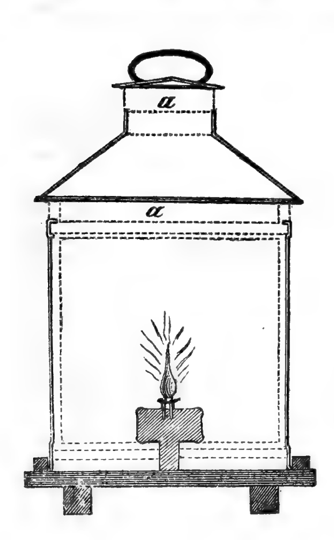


Fig. 1.

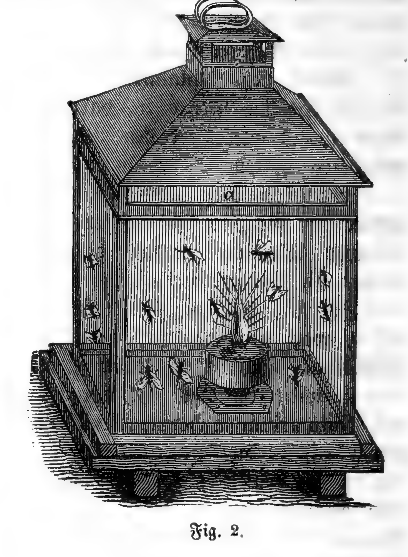


Fig. 2.

Spätherbste die männlichen Schmetterlinge des Frostspanners, Acidalia brumata, zu fangen, was dadurch bewirkt wird, daß mit Eintritt der Dunkelheit die in der Laterne befindliche Lampe angezündet wird und die Scheiben außerhalb mit Brumata-Leim bestrichen werden. Da alle Nachtschmetterlinge gern dem Lichte zufliegen, so bleibt in Folge dessen eine Unzahl derselben daran kleben und sie werden demnach zur Befruchtung der trägen, flügellosen Weibchen untauglich gemacht. Man kann auch einige Weibchen vorsichtig an den Scheiben befestigen, wodurch die Zahl der zufliegenden Männchen noch bedeutend vermehrt wird. Die Laterne ruht auf einem Holzuntersatz, von dem sie leicht abgenommen werden kann, und ist mit Zink gedeckt. Die Höhe der Laterne, ausschließlich des oberen Handgriffes, ist 50 Centim., die Grundfläche im Innern 32,$_5$ Centim., die Seitenwände resp. Glasscheiben, welche zum Fangen der Schmetterlinge dienen, sind 32,$_5$ Centim. hoch und ebenso breit. Im Uebrigen ist die Construction wohl ohne weitere Beschreibung ersichtlich. Bei a in der beigefügten Zeichnung befinden sich entsprechend große Oeffnungen, durch welche eine Menge der Schmetterlinge eindringen und sich durch das Umherflattern die Flügel verbrennen.

Auch zur Vertilgung der Männchen des Schwammspinners, Bombax

*) Man siehe den Aufsatz über Obstmaden von Becker, Heft 9, S. 402.
Die Redact.

dispar, sind diese Laternen ebenfalls zu gebrauchen. Sind auch die Weibchen dieses Falters mit sehr gut ausgebildeten Flügeln versehen, so wird doch ihrer Schwerfälligkeit und Trägheit halber selten ein Weibchen fliegend gesehen, denn meistens lassen sie sich vom anderen Geschlechte ruhig an Baumstämmen aufsuchen.

Nachschrift. Der Unterzeichnete hatte bereits vor mehreren Jahren dem kgl. Proviant=Amt in Berlin vorgeschlagen, auf ähnliche Weise, durch Laternen, die außen mit Brumata=Leim bestrichen waren, die Kornmotten zu fangen; leider steht aber der Ausführung dieses Versuches das strenge Verbot entgegen, daß auf den fiscalischen Kornböden kein Licht gebrannt werden darf. Jedenfalls verdient die Bouché'sche Laterne die größte Verbreitung, da sie gewiß auch auf zahlreiche andere natürliche Insekten sich anwenden läßt.

Dr. L. Wittmack.

Zur Kultur der Cereus grandiflorus (Königin der Nacht).

Mit Ausnahme einiger wenigen Arten sind die Cacteen fast gänzlich aus den meisten unserer modernen Gärtnereien verschwunden, ja fast in Vergessenheit gerathen. Nur in entfernter gelegenen Orten, wo unsere jetzigen Modepflanzen noch nicht allgemein Eingang gefunden haben, trifft man noch Blumenliebhaber, welche an den Fenstern ihrer Zimmer Cacteen stehen haben und sie kultiviren. Die meisten Cacteenarten lohnen wegen ihrer unbedeutenden, meist nur spärlich erzeugenden Blumen, die noch dazu oft von nur kurzer Dauer sind, der Mühe des Pflegens nur in sehr geringem Grade und deshalb haben jetzt Pflanzen mit Blättern von schöner Farbenpracht und mit prächtigeren Blüthen die Cacteen meist ganz aus den Sammlungen, namentlich aber aus den Zimmern der Blumenliebhaber verdrängt.

Zu denjenigen Cacteen aber, die wirklich schön und dankbar blühen und daher in keiner Sammluug fehlen sollten, gehört auch der Cereus grandiflorus, unter dem Namen Königin der Nacht bekannt. Diese Pflanze bedarf nur wenig Pflege und wächst an einem Platze, wo andere zartere Pflanzen nicht gut gedeihen würden. Ihre prachtvollen, sehr angenehm duftenden Blumen erzeugt sie Ende Juni oder in der ersten Hälfte des Juli und gereichen dieselben jedem Warmhause zur größten Zierde. Durch die Eigenschaft, daß diese Pflanze ihre Blumen nur des Abends öffnet und während des Nachts blüht, gewährt sie ein um so größeres Interesse und übt auf jeden Pflanzenfreund eine ganz besondere Anziehungskraft. So alt die Königin der Nacht nun auch schon in unseren Gewächshäusern ist, so wird deren Blüthenerzeugung, wie die der Victoria regia, immer noch als ein Ereigniß betrachtet. Bedenkt man ferner, daß dieser Cereus einen zweiten Blüthenflor und zwar in den blumenarmen Monaten November und December zu erzeugen fähig ist, so bedarf es keiner besonderen Empfehlung, ihr einen Platz in jedem Warmhause einzuräumen, den sie mit Recht verdient.

Wo ich auch noch immer die Pflanze antraf, befand sie sich fast ohne Ausnahme in einem traurigen Kulturzustande.

Seit meiner Lehrzeit gehört diese Pflanze zu meinen Lieblingspflanzen, und da ich in der Kultur derselben stets recht glücklich gewesen bin, so erlaube ich mir, das von mir befolgte Kulturverfahren mitzutheilen.

Der geeignetste Standort dieses Cactus im Winter ist an der Giebelwand eines Warmhauses, die schon des Vormittags von der Sonne beschienen wird. Dieser Standort ist während des Winters meistentheils ein trockener und sind die jungen, saftigen Triebe an der Pflanze weniger dem Faulen ausgesetzt. Mitte April oder Anfang Mai verpflanze man die Pflanze in einen etwas größeren Topf mit einer Mischung, bestehend aus Laub- und Haideerde, der man einen guten Theil alter, klein zerbröckelter Kalkstücke beifügt, und stelle sie dann an einen trockenen, warmen Ort im Warmhause, doch derart, daß sich ihre Aeste an eine Mauer lehnen können, die bei öfterem Bespritzen sehr bald junge Triebe machen, an denen sich Luftwurzeln bilden, welche sich an der Wand festsetzen und daraus Nahrung ziehen. Ein öfteres Bespritzen der Pflanze während des Sommers ist die einzige Pflege, welche die Pflanze bedarf. Ein nochmaliges Umpflanzen würde für die Folge nur von Nachtheil für die Pflanze sein, da sich dasselbe ohne Beschädigung der sich an der Wand festgesaugten Luftwurzeln, die zum Gedeihen der Pflanze nöthig sind, nicht gut ausführen ließe. Im dritten Jahre wird die Pflanze schon so viele starke Triebe gebildet haben, daß sie einige Blüthen bringt, deren Zahl sich dann von Jahr zu Jahr vermehrt. Zu verschiedenen Malen hatte ich an meiner Pflanze, die allerdings schon ziemlich bejahrt und herangewachsen war, 12 und 14 Blumen in einer Nacht blühend.

Die Vermehrung ist eine sehr einfache und leichte. Im Frühjahre schneidet man junge, mit Luftwurzeln versehene Triebe ab, steckt sie in mit oben angegebener Erde angefüllte Töpfe, in denen sie sich dann bald bewurzeln und wie die alte Pflanze behandelt werden.

Was die Blüthenerzeugung im Winter anbelangt, so ist dies keineswegs etwas Außergewöhnliches, noch etwas Neues, sie beruht in der Natur der Cacteenfamilie, ist aber bei dieser Cactusart wohl nur selten erzielt worden. Von den Cacteen sind es indeß die Epiphyllen, die uns bekanntlich einen herrlichen Blumenflor im Winter liefern und, auf andere Cactusarten gepfropft, sehr gut wachsen. Diese Epiphyllen sind es, welche den zweiten Blumenflor des Cereus grandiflorus liefern. Im April, wo sich Cereen und Epiphyllen noch im Ruhestand befinden, pfropfe man Zweige von Epiphyllum truncatum auf die stärkeren Zweige des Cereus grandiflorus, was sich sehr leicht ausführen läßt. Man nimmt vom Epiphyllum einen Zweig mit 3—4 Trieben oder Blättern, schrägt das unterste Glied, an dem sich die übrigen Glieder oder Blätter befinden, etwas zu und schiebt es in den Einschnitt, den man zuvor in einen Trieb des Cereus gemacht hat, ein. Daß sich der Einschnitt nach der Länge und Stärke des Pfropfreises richten muß, ist selbstverständlich. Ist dies geschehen, so wird die Pfropfstelle fest umbunden, damit das Propfreis nicht herausfallen kann. In kurzer Zeit ist die Pfropfstelle verwachsen, und mit dem beginnenden

Treiben des Cereus entwickelt auch der aufgesetzte Epiphyllum-Zweig junge kräftige Blätter oder Triebe, die schon im ersten Herbste nach dem Pfropfen Blüthen erzeugen. Ein derartig im April aufgesetztes Epiphyllum hatte ich mit 23 Blumen prangen, ein Resultat, wie es wohl selten vorgekommen ist. Das Pfropfen zu einer anderen Jahreszeit vorzunehmen, halte ich nicht für rathsam, indem wegen zu starker Saftentwickelung bei beiden Arten leicht Fäulniß entsteht und die Wunde schwer vernarbt.

(Vorgetragen im Gärtner-Verein „Horticulture“ von H. Schirmer, Handelsgärtner in Hamburg.)

Australische Palmen.

Von Herrn Hofgärtner H. Wendland in Herrenhausen bei Hannover, die erste Autorität für Palmen, und Herrn O. Drude ist soeben in der Linnaea eine vollständige Zusammenstellung aller in Australien vorkommenden Palmen veröffentlicht worden, welche von allgemeinem Interesse sein dürfte. Die Verbreitung der Palmen in Australien im Allgemeinen ist eine höchst eigenthümliche und die der meisten Species eine sehr beschränkte. Brown waren nur 6 Arten bekannt, Müller führt in seiner „Fragmenta“ 1855 schon 12 Arten auf und die beiden oben genannten Autoren beschreiben im Ganzen 26 Arten mit Einschluß der Cocos nucifera; von diesen kommen 22 auf dem Festlande und 8 auf den Lord Howe's Inseln vor. Die Hauptstandorte der Palmen sind in Arnhem's Land, und Gregory berichtet, daß er eine Species 40 Fuß hoch, an der Nordwestküste, etwa im 22. südl. Breitengrade, gefunden habe, — der höchste Breitengrad, unter dem Palmen an dieser Küste gefunden worden sind. An der östlichen Küste kommt die Livistona australis bis zum 35. Grad s. B. (37° 30') nach Müller vor, und zwar in der Nähe des Schnee-Flusses mit einem Stamme von 80 Fuß Höhe. Fast alle Palmen wachsen in nur geringer Entfernung von der Meeresküste und scheint demnach das Binnenland und der südwestliche Theil des Landes für sie zu trocken zu sein. Die genannten Autoren bezeichnen drei Regionen, in denen die Palmen vorkommen, nämlich 1. die tropische, 2. die südöstliche und 3. die Insular-Region (Lord Howe's Inseln).

Bei der Aufzählung der in diesen drei Regionen Australiens vorkommenden Palmen-Arten haben die Herren Autoren nicht umhin gekonnt, eine ziemlich große Zahl neuer Gattungen aufzustellen, was nicht wenig zu der bereits in den Gärten vorhandenen Namenverwirrung der Palmen beitragen wird, indem es sehr schwer hält, daß Handelsgärtner die neuen Bezeichnungen annehmen.

Da es nur 26 Palmenarten sind, welche die Herren Wendland und Drude, als in Australien vorkommend, im genannten Journal aufführen, so wollen wir dieselben hier als Nachtrag zu der von Herrn Georg Schaedtler im 1.—6. Hefte dieses Jahrgangs der Hamburger Gartenzeitung gegebenen Zusammenstellung der Palmen des kgl. Berggartens zu Herrenhausen (be-

kanntlich die reichhaltigste Sammlung Europas) hinzufügen. So kommen vor in der

1. tropischen Region:

Calamus australis,
„ caryotoides,
„ radicalis,
Saccospadix australasicus (Kentia australis, Hamburg. Gartenztg. 1855, S. 168),
Kentia acuminata,
Hydriastele Wendlandiana,
Ptychosperma elegans,
Archontophoenix Alexandrae (Ptychosperma Alexandrae),
„ Cunninghamiana (Ptychosperma Cunninghami, Hamburger Gartenztg. 1875, S. 252),
„ Veitchii,
„ Capitis-Yorkii,
Saguerus australasiacus,
Caryota Alberti,
Livistona inermis,
„ humilis,
„ Ramsayi,
„ Leichardtii,
„ Muelleri,
Licuala Muelleri und
Cocos nucifera.

2. In der südöstlichen Region kommen vor:

Calamus Muelleri (Hamburg. Gartenztg. 1875, S. 70),
Linospadix monostachyos (Areca monostachya Mart., Hamburg. Gartenztg. 1875, S. 25),
Ptychosperma elegans,
Archontophoenix Alexandrae,
„ Cunninghamiana,
Livistona australis R. Br. (Hamburg. Gartenztg. 1875, S. 212),

3. Insular-Region (Lord Howe's Inseln):

Grisebachia Belmoreana (Kentia Belmoreana, Hamburg. Gartenztg. 1875, S. 169),
Grisebachia Forsteriana (Kentia Forsteriana, Hamburg. Gartenztg. 1875, S. 169),
Hedyscepe canterburyana (Kentia canterburyana),
Clinostigma Mooreana (Kentia Moorei).

Neue buntblätterige Marantaceen.

Vor einiger Zeit hat die berühmte Handelsgärtnerei von Jacob Makoy u. Co. in Lüttich eine Anzahl ganz neuer und prächtiger buntblätteriger Marantaceen aus Brasilien bei sich eingeführt, die in Schönheit unter sich, wie mit den allerschönsten bereits in Kultur befindlichen Arten rivalisiren. Herr Professor E. Morren hat mehrere derselben, nämlich Calathea Kummeriana, Oppenheimiana, Bachemiana, Lietzei und applicata; Stromanthe amabilis, Maranta tessellata var. Kegeljani, pulchella und Wioti, in seiner vortrefflichen Belgique horticole ausführlich beschrieben und auf Taf. XV—XVII. abbilden lassen, d. h. von jeder dieser Arten nur ein gut ausgebildetes Blatt, die zusammen ein prächtiges Bouquet bilden. Geblüht hat bis jetzt von diesen Arten noch keine, mit Ausnahme der Calathea applicata, die auf einer Tafel für sich abgebildet worden ist. Es ist bekanntlich schwierig, die Marantaceen ohne Blüthen genau generisch zu bestimmen, aber dennoch glaubt Professor Morren, nach den übrigen vorhandenen übereinstimmenden generischen Kennzeichen sich richtend, keinen Fehlgriff in der Bestimmung der Gattungen gethan zu haben.

Calathea Kummeriana E. Morr. Belgiq. hortic. Taf. 15—17, Fig. 1. — Eine schöne Species, Blätter in Büscheln, lanzettlich, $0,_{20}$ Meter lang, $0,_{07}$ Meter breit, lang gestielt, die Stengel mit rauhen, dicken, langen, weißlichen oder grauen Haaren besetzt, während die Epidermis des Stengels roth und grün punktirt ist. Die Oberseite des Blattes sehr dunkelgrün und weiß bandartig gestreift, die Rückseite dunkel-purpurfarben. Benannt wurde diese Art zu Ehren des Ehrenpräsidenten des General-Comités für die internationale Gartenbau-Ausstellung in Köln, Herrn General Kummer.

Stromanthe amabilis E. Morr. Belgiq. hortic. Taf. 15—17, Fig. 2. — Die Blätter sind lang gestielt ($0,_{10}$ Meter), lanzettlich, an der Spitze kurz zugespitzt. Die Oberfläche ist an den Seitenrippen grün und grau bandirt, die grauen Streifen sind die breitesten und wiederum grün gestreift.

Calathea Oppenheimiana E. Morr. Belgiq. hortic. Taf. 15—17, Fig. 3. — Blattstengel sehr lang ($0,_{50}$ Meter); Blätter $0,_{25-30}$ Meter lang, $0,_{07-10}$ Meter breit. Die Oberseite derselben ist an den Nebenrippen dunkelgrün bandirt, welche Streifen sich nach dem Rande zu verwaschen. Die Räume zwischen den Nerven sind weiß. Die Rückseite des Blattes schön granatroth. — Zu Ehren des Baron von Oppenheim, Präsident des General-Comités für die internationale Gartenbau-Ausstellung in Köln, benannt.

Calathea Bachemiana E. Morr. Belgiq. hortic. Taf. 15—17, Fig. 4. — Die Blätter kommen einzeln aus dem Wurzelrhizom hervor. Blattstengel grün, glatt. Blätter lang-lanzettlich, an der Basis herzförmig, glatt, auf denen zwischen den Haupt- und Nebennerven ungleich-viereckige Figuren filigrammartig eingewirkt zu sein scheinen, von flammenartig dunkel-

grüner Farbe auf weißem Grunde. Die Rückseite der Blätter ist oft schwach purpurroth.

Es giebt zwei Varietäten von dieser Art, die eine derselben ist niedrig und hat kleinere Blätter, die andere hat mehr längere Blätter und Blattstengel. — Benannt wurde diese Species nach dem Bürgermeister Herrn Bachem in Köln.

Maranta tessellata var. Kegeljani E. Morr. Belgiq. hortic. Taf. 15—17, Fig. 5. — Maranta Bella Hort. Bull. — Blätter einzeln aus dem unterirdischen Rhizom treibend; Blattstengel lang, dick. Blatt mehr oder weniger ausgebreitet, bis $0,_{30}$ Met. lang und $0,_{14}$ Met. breit, oval-lanzettlich, herzförmig an der Basis. Hauptnerv dunkelgrün, ebenso der Rand in einer Breite von $0,_{002-3}$ Met.; die ganze übrige Blattfläche ist wie marquettirt aussehend, indem sich die Adern zweiter und dritter Ordnung kreuzen. Bei dem Typus ist die Blattfläche ganz grün, bei der Varietät sind die Flecke dunkelgrün, in Form einer Flamme von dem hellen, blassen, mosaikartig gezeichneten Grunde abstechend.

Es ist eine sehr decorative Art und führt den Namen eines sehr eifrigen Pflanzenfreundes und Beförderers der Horticultur in Belgien, Herrn Ferdinand Kegeljan, Secretair der Gartenbau-Gesellschaft in Namur.

Maranta pulchella E. Morr. Belgiq. hortic. Taf. 15—17, Fig. 6. — Blätter einzeln, Blattstengel schlank, sehr glatt. Blätter eiförmig, $0,_{08}$ Met. lang, $0,_{04}$ Met. breit, sehr hell mit sehr dunkelgrünen, elliptisch verlängerten Flecken auf jeder Seite des Hauptnerven, immer ein großer Fleck mit einem kleineren abwechselnd. — Eine reizende kleine Pflanze.

Maranta Wioti E. Morr. Belgiq. hortic. Taf. 15—17, Fig. 7. — Eine niedrig bleibende Art; Blätter einzeln oder in kleinen Büscheln beisammen. Stengel $0,_{08}$ Met. lang. Blätter ausgebreitet, etwas ungleich, ei-lanzettförmig, wellig, glatt, hellgrün mit dunkleren olivenförmigen Flecken. Die Rückseite etwas purpurn. Die Blätter werden nur $0,_{10}$ Met. lang und $0,_{04}$ Met. breit.

Es ist eine bescheidene, aber schöne Pflanze, nach Herrn François Wiot, einem der Vorsteher des Etablissements von Jacob Makoy, benannt.

Calathea Lietzei E. Morr. Belgiq. hortic. Taf. 15—17, Fig. 8. — Blätter in Büschel, Stengel $0,_{15}$ Met. lang. Blätter etwas ungleich, oval-lanzettlich, an der Basis abgestutzt, wellig. Auf dunkelgrünem Grunde mit kurzen hellgrünen, vom Hauptnerven ausgehenden Flecken gezeichnet. Die Rückseite ist purpurn. — Es ist eine sehr distinkte Species und wurde nach Herrn Lietze in Brasilien, einem Correspondenten des Herrn Jacob Makoy, benannt.

Calathea applicata E. Morr. Belgiq. hortic. 1874, p. 228, Taf. 18. — Maranta pinnato-picta Hort. Bull. — Diese hübsche Art ist bereits im vorigen Jahre beschrieben und von Herrn Bull als Maranta pinnato-picta in den Handel gegeben worden.

Ueber die Hindernisse der Selbstbestäubung resp. Selbstbefruchtung und über die Vermittler der Fremdbestäubung.*)

Von Dr. O. E. R. Zimmermann,
Vorsitzender des Erzgebirgischen Gartenbau=Vereins in Chemnitz.

Die Fortpflanzung, das ist die Bildung von Keimen, aus denen neue Individuen hervorgehen, wird bei den Pflanzen, ganz analog wie bei den Thieren, durch die Vereinigung einer männlichen und einer weiblichen Geschlechtszelle vermittelt.

Die männlichen Geschlechtszellen werden von den höheren Pflanzen innerhalb der Staubgefäße gebildet und stellen den sogenannten Blüthenstaub oder Pollen dar, die allbekannten gelben, braunen oder violetten staubfeinen Körnchen, die wir nach dem Aufspringen der Staubbeutel (Antheeren) gewöhnlich über die sämmtlichen inneren Blüthentheile ausgestreut finden. Die weiblichen entstehen im Pistill, das sich einzeln oder zu mehreren im Mittelpunkte der Blüthe befindet und meist in der Form eines säulen= oder flaschenförmig gestalteten Körpers erscheint, der sich aus einer kugligen oder eiförmigen Basis, dem Fruchtknoten, erhebt und entweder mit einem drüsigen Knöpfchen endet oder in mehrere peitschen= oder pinselförmige Fortsätze, die Narben, ausläuft. Sie werden hier als sogenannte Eizellen zu 2 oder 3 von den Samenknospen eingeschlossen, die in größerer oder geringerer Zahl oder auch einzeln den Fruchtknoten erfüllen. Die Vereinigung der männlichen und weiblichen Geschlechtszellen, die sogenannte Befruchtung, erfolgt nun bekanntlich in der Weise, daß die männliche Zelle, das Pollenkorn, auf die Narbe gelangt, dort in einen zarten Schlauch auswächst, welcher den fadenförmigen Theil des Pistills in seiner ganzen Länge durchsenkt und endlich, nachdem er in dem untern Theile desselben, dem Fruchtknoten, angelangt ist, in eine Samenknospe eindringt, wo er sich dem die Eizellen einschließenden Embryosacke anschmiegt und durch Diffusion diejenigen Stoffe an denselben abgiebt, welche nöthig sind, um eine von den darin befindlichen Eizellen zur Weiterentwickelung anzuregen und die Ausbildung eines Keimes mit den nöthigen Hüllen, also eines Samenkornes, zu veranlassen.

Der erste Schritt zur Befruchtung ist also stets die Bestäubung der Narbe.

Da nun die meisten Blüthen Staubgefäße als Erzeuger der männlichen Geschlechtszellen und ein oder mehrere Pistille mit den weiblichen Eizellen in sich vereinen, so sollte man meinen, daß die Bestäubung der Narbe einer gewissen Blüthe mit dem Pollen derselben Blüthe stets am erfolgreichsten sein müsse. Warum sollten auch sonst die betreffenden Organe so nahe bei einander stehen, wenn sie nicht, zunächst wenigstens, für einander bestimmt wären? Die Erfahrung lehrt aber gerade das Gegentheil. Eine Menge in Beziehung hierauf angestellter Beobachtungen haben ergeben, daß Selbstbestäubung, d. h. also Bestäubung der Narbe einer Blüthe mit dem

*) Aus dem 15. Jahresberichte des Erzgebirgischen Gartenbau=Vereins in Chemnitz.

in derselben Blüthe gebildeten Pollen, gar nicht selten einen sehr geringen oder auch gar keinen Erfolg hat, während Fremdbestäubung, also Bestäubung der Narbe einer Blüthe mit dem in einer anderen Blüthe derselben Art gebildeten Pollen, in der Regel eine reichliche Samenbildung hervorruft; daß ferner bei Selbstbestäubung resp. Selbstbefruchtung den wenigen Samen, entgegen den durch Fremdbefruchtung erzeugten, ein niederes Maß von Lebenskraft innewohnt.

Prof. Hildebrand (jetzt in Freiburg, früher in Bonn), der nach dieser Richtung hin die verschiedensten Versuche angestellt hat, fand beispielsweise*), daß sich in den Blüthen von Corydalis cava, bei denen die geöffneten Antheeren der Narbe eng anliegen, doch niemals eine Frucht bildete, sobald er verhütete, daß durch irgend welche Vermittelung, beispielsweise durch Insekten, fremder Pollen in die betreffenden Blüthen übertragen wurde. Und hier war nicht etwa der Umstand an der Fruchtlosigkeit schuld, daß vielleicht doch der Pollen nicht an die empfängliche Stelle gekommen wäre, denn selbst die Blüthen, deren Narben rings mit dem Pollen der umgebenden Staubgefäße betupft wurden, setzten keine Frucht an. Zu einer vollkommenen Fruchtbildung kamen die Blüthen nur dann, wenn der Pollen von der Blüthe der einen Pflanze auf die Narben der Blüthen einer anderen übertragen wurde. Selbst wenn die Blüthen einer und derselben Traube mit einander gekreuzt wurden, war der Erfolg kein befriedigender, da nur wenig und meist unvollkommene Samen entstanden. 63 Blüthen**), die auf verschiedenen Pflanzen standen, gaben, mit dem Pollen von anderen Pflanzen derselben Species bestäubt, 58 Samenkapseln, die im Mittel $4,_5$ Samen einschlossen. 16 Blüthen derselben Blüthenähre, eine Blüthe mit dem Pollen einer benachbarten bestäubt, gaben nur 3 Kapseln, von denen wiederum nur eine 2 gute Samen enthielt, und 27 Blüthen, jede mit dem eigenen Pollen belegt, ferner 57 Blüthen, einer spontanen Befruchtung überlassen, brachten nicht *eine* Samenkapsel hervor. Nach Scott***) scheint sich das Gleiche auch bei Primula verticillata herausgestellt zu haben. Ziemlich nutzlos ist die Selbstbestäubung ferner bei den Orangen†), trotzdem bei diesen die Staubgefäße so gestellt sind, daß der Pollen auf die Narbe derselben fallen muß, denn obwohl sie in unseren Gewächshäusern ewöhnlich reichlich Früchte ansetzen, und obwohl diese sich auch scheinbar lgut ausbilden, so enthalten dieselben doch nur *selten gute Samen*, indem diese entweder *ganz verkümmert* oder *von normaler Größe, aber keimlos* sind.

Die geringere Vegetationskraft durch Selbstbestäubung erzogener Samen gegenüber solchen durch Kreuzung der Blüthen verschiedener Individuen einer und derselben Species gewonnenen zeigen einige Experimente Darwin's††)

---

*) Geschlechtervertheilung p. 66.
**) Monatsberichte der Berl. Akademie 1866 p. 372.
***) Journ. of the Linn. Soc. Vol. VIII. 1864 p. 78 ff.
†) Hildebrand a. a. O. p. 72.
††) Das Variiren der Thiere und Pflanzen im Zustande der Domestication. II. p. 171.

recht deutlich. „Sechs gekreuzte und sechs selbstbefruchtete (an in einem und demselben Gefäß stehenden Pflanzen gezogene) Samen von Ipomoea purpurea wurden, sobald sie gekeimt hatten, paarweise auf die entgegengesetzten Seiten zweier Töpfe gepflanzt, und es wurden ihnen zum Daranwinden Stäbe von gleicher Dicke gegeben. Fünf der gekreuzten Pflanzen wuchsen von Anfang an schneller, als die gegenüberstehenden selbstbefruchteten. Die sechste war indeß schwächlich und unterlag eine Zeit lang. Endlich aber bekam die gesündere Constitution die Oberhand, und sie überwuchs ebenfalls ihren Antagonisten. Sobald jede der gekreuzten Pflanzen die Spitze ihres sieben Fuß langen Stabes erreicht hatte, wurde ihr Widerpart gemessen, und das Resultat war, daß, wenn die gekreuzten Pflanzen sieben Fuß hoch waren, die selbstbefruchteten nur die mittlere Höhe von fünf Fuß vier und einen halben Zoll erreicht hatten. Auch blühten die gekreuzten Pflanzen etwas eher und viel reichlicher, als die selbstbefruchteten."

Erwähnenswerth sind noch die Beobachtungen, welche Fritz Müller in Brasilien machte. Nach denselben wirken bei verschiedenen Orchideen die Pollenmassen und die Narbenflächen ein und derselben Pflanze sogar giftig auf einander ein. Er fand nämlich *), daß, wenn man auf die Narbe von Oncidium flexuosum den eigenen Pollen bringt, derselbe stets braun und unfruchtbar wird und zerfällt, während gleichzeitig an der Narbe ähnliche Erscheinungen auftreten, daß dagegen, wenn man den eigenen Pollen der Pflanze gleichzeitig mit dem Pollen einer anderen Pflanze derselben Art neben einander auf die Narbe überträgt, der letztere frisch bleibt und Schläuche treibt, während der erstere desorganisirt wird. Aehnliches beobachtete er an Notylia. Zahlreiche Blüthen einer Species von dieser Orchideengattung wurden mit dem Pollen derselben Blüthenähre bestäubt. In zwei Tagen waren alle verwelkt, die Keime begannen zu schrumpfen, der Pollen wurde braun und kein Korn keimte in einen Schlauch aus. Hier trat die schädliche Wirkung des Pollens der eigenen Blüthe noch schneller zu Tage, wie bei Oncidium flexuosum. Andere Blüthen derselben Pflanzen, die mit dem Blüthenstaub einer andern Pflanze derselben oder auch einer andern Species befruchtet wurden, entwickelten sich dagegen weiter. Während ferner bei einem anderen Versuche viele Blüthen derselben Pflanze, die mit dem eigenen Pollen versehen wurden, in wenig Tagen abgestorben zu Boden fielen, blieben sämmtliche unbefruchtet gelassene lange Zeit frisch.

Alle die erwähnten und noch viele andere Thatsachen sprechen also dafür, daß eine Vereinigung der nahe verwandten Geschlechtszellen für die betreffende Pflanzenart unvortheilhaft, ja nicht selten schädlich ist, während Fremdbestäubung stets eine kräftige Nachkommenschaft zur Folge hat.

(Fortsetzung folgt.)

---

*) Darwin, a. a. O. II. p. 180. Vergl. Botan. Ztg. 1868, p. 113.

Gartenbau-Vereine und Ausstellungs-Angelegenheiten.

Cassel. Erste allgemeine Ausstellung von Immortellen und künstlich getrockneten Blumen. — Bei dem stets zunehmenden Verbrauch unverwelklicher Blumen zu Bouquets, Blumenkörben, Kränzen ꝛc. haben sich in der Anfertigung dieses Artikels auch ganz bedeutende Fortschritte während der letzten Jahre bemerkbar gemacht. Während man früher nur Immortellen als getrocknete, nicht vergehende Blumen kannte, giebt es jetzt eine große Auswahl von Blumen, wie Astern, Rosen, Dahlien, Delphinien, Tagetes ꝛc., die so ausgezeichnet schön getrocknet und theilweise auch gefärbt sind, daß sie sich zu den schönsten und feinsten Blumenarrangements verwenden lassen, und so dürfte eine Special-Ausstellung von Immortellen und künstlich getrockneten Blumen für die Gärtnerei von ganz besonderem Werthe und Interesse sein. Dieses erkennend, veranstaltet

der Kunstgärtnerverein „Victoria"

in den Tagen vom 30. October bis zum 1. November dieses Jahres im großen Kunsthaussaale auf dem Ständeplatz in Cassel eine derartige Ausstellung in der Erwartung, daß bei der günstigen Lage der auch in gärtnerischer Hinsicht höchst sehenswerthen, von allen Seiten bequem zu erreichenden Stadt Cassel eine recht rege Betheiligung an dieser Ausstellung stattfinden werde, und ladet der Verein alle sich dafür Interessirenden zur Beschickung und zum Besuch derselben ein.

Die Ausstellung umfaßt:

a) Immortellen, wie Rhodanthe, Gnaphalien, Waitzien, Elichrysum ꝛc.;
b) getrocknete Blumen, wie Astern, Dahlien, Rosen, Granaten ꝛc.;
c) getrocknete und gefärbte Gräser, Moose, Flechten;
d) Tableaux und Gartenpläne;
e) künstliche Blumen und Pflanzen;
f) Gegenstände, die sich auf die Zucht und das Färben und Trocknen der Immortellen beziehen, sowie zur Decoration oder Bouquetfabrication dienen.

Jedermann kann sich an der Ausstellung betheiligen, und müssen die auszustellenden Gegenstände bis spätestens zum 25. October bei dem Schriftführer des Vereins, Herrn Joseph Angeli, Wilhelmshöher Allee Nr. 24, angemeldet sein, wie Nachfragen ebenfalls an denselben zu richten sind.

Die auszustellenden Gegenstände zerfallen in 4 Abtheilungen mit 7 Gruppen, nämlich:

Abtheilung 1 umfaßt Blumen- und Gräser-Arrangements.

Gruppe A: Immortellen und Gräser.

Gruppe B: getrocknete Blumen, Gräser und Immortellen, als Vasen-, Ball-, Ballfächer-, Trauer- und Toiletten-Bouquets, Gräberschmuck, Ball-Kopfputz, Körbchen, Ampeln ꝛc.

Gruppe C: lauter Gräser, entweder aus einer Species, wie Stipa pennata, oder gemischt, als Tafelaufsätze, Körbchen ꝛc.

Abtheilung 2 umfaßt Sortimente aller Arten Immortellen, Gräser, Moose, bei denen Reichhaltigkeit, Schönheit der einzelnen Exemplare, sowie richtige botanische Benennung bei der Prämiirung maßgebend sind, und können die Blumen ꝛc. entweder gepreßt oder in natürlichem Zustande ausgestellt werden.

Näheres über die verlangten Sortimente sagt das Programm.

Abtheilung 3 umfaßt Tableaux aus getrockneten Blumen und Gräsern, Gartenpläne und Abbildungen von Pflanzen, Blumen ꝛc.

Gruppe D: Tableaux aus getrockneten Blumen und Gräsern, dergl. aus Moosen und Flechtenarten, Farnewedeln ꝛc.

Gruppe E: selbstentworfene Gartenpläne aller Gattungen, Zeichnungen von Blumen, Pflanzen und Obst ꝛc.

Abtheilung 4 umfaßt künstliche Blumen und Pflanzen, sowie alle unter 1 näher bezeichnete Gegenstände.

Gruppe F: künstliche Pflanzen, Blumen, Arrangements aus dergleichen.

Gruppe G: Vasen, Blumentöpfe, Schalen, Bouquet-Manschetten, feinere Garten-Instrumente, Färbe- und Trocken-Apparate, Bücher und Schriften gärtnerischen Inhalts, besonders solche, die das Färben, Trocknen und die Anzucht der Immortellen behandeln.

Ausführliche Programme sind zu beziehen von dem Schriftführer des Kunstgärtner-Vereins „Victoria", Herrn Joseph Angeli in Cassel.

Chemnitz. Der 15. Jahresbericht des Erzgebirgischen Gartenbau-Vereins zu Chemnitz, den wir dankend erhalten haben, enthält genaue Mittheilungen aus den Sitzungsprotokollen, aus den wir ersehen, daß dieser thätige Verein auch im vergangenen Jahre (October 1873 bis October 1874) in reger Weise bemüht war, den Gartenbau nach allen Richtungen fördern zu helfen. Auch bei diesem Verein ist es zu bedauern, daß von den vielen in den Sitzungen gehaltenen Vorträgen und sonstigen gemachten, auf praktische Erfahrungen beruhenden Mittheilungen so wenige in die Oeffentlichkeit gelangen, sondern nur in einer kurzen Uebersicht nach Titeln aufgeführt sind. *) Außer den kurzen Mittheilungen aus den Sitzungsprotokollen enthält der Bericht jedoch noch einen ausführlichen Bericht über die von dem genannten Vereine im August v. J. abgehaltene zweite große Sommer-Ausstellung, ferner eine längere Abhandlung über die Hindernisse der Selbstbestäubung resp. Selbstbefruchtung und über die Vermittler der Fremdbestäubung von dem Vorsitzenden des Vereins, Herrn Dr. O. E. R. Zimmermann. (Siehe S. 465.) Ein noch anderer Aufsatz von allgemeinem Interesse ist der des Herrn H. Pause: Beobachtungen über die Vegetation Thüringens, namentlich im Vergleich mit der des sächsischen Erzgebirges.

Breslau. Der uns soeben zugegangene Bericht über die Verhandlungen der Section für Obst- und Gartenbau der schlesischen Gesellschaft für vaterländische Kultur zu Breslau enthält eine so große Anzahl von

*) Die Redaction dieser Blätter ist jederzeit bereit, gehaltene Vorträge, welche der Verein nicht selbst in seinem Jahresberichte zu veröffentlichen beabsichtigt, durch die Spalten ihrer Zeitung zu veröffentlichen.

gediegenen und belehrenden praktischen Abhandlungen, wie man dergleichen wohl nur selten in einem Jahresberichte anderer ähnlicher Gesellschaften finden dürfte. Dieselben liefern den Beweis, mit welchem Interesse die Mitglieder dieser Section der Schlesischen Gesellschaft sich es angelegen sein lassen, durch Haltung von Vorträgen und Einsendungen von Abhandlungen oder kleineren Mittheilungen über gemachte lehrreiche Erfahrungen dem Zwecke der Section: Förderung des Gartenbaues nach allen Richtungen hin, zu dienen.

Außer den vielen kleineren lehrreichen Wahrnehmungen, Beobachtungen und Erfahrungen, welche in den 11 Sitzungen der Section im verflossenen Jahre mitgetheilt wurden und durch den Bericht zur weiteren Verbreitung gelangen, enthält der Bericht von längeren Abhandlungen unter anderen noch folgende: Eupatorium guatemalense als Winterblüher, von E. Frickinger, Kunstgärtner in Laasen; vom Apotheker Mortimer Scholtz in Jutroschin: Zubereitung der Tomate (Liebesapfel) als dauerndes Compot; Eine neue prachtvolle Zierstaude; Beiträge zur Kenntniß solcher Pflanzen, welche im Winter wenig oder gar keines Lichtes bedürfen, und abermals gegen den Sperling. — Vom Obergärtner J. Janauscheck in Banat=Komlos (Ungarn): Hochstamm=Kultur des Plumbajo capensis. — Vom Hofgärtner W. Pricker in Randau O./S.: Einiges über Gartenwerkzeuge. — Vom Kunst= und Handelsgärtner Kühnau: Bemerkungen über ein von demselben gezüchtetes Antirrhinum majus fl. pl. — Vom Lehrer Hiller in Brieg: Welches sind die Hindernisse des Aufschwunges der Obstkultur? Was kann der Lehrer zur Hebung derselben thun? — Vom Kunstgärtner C. Pfeiffer in Zolling: Beitrag zur Erziehung wurzelächter Rosen aus Samen. — Vom Hofgärtner Schwedler in Slawenzitz: Eine kleine Reiseskizze. — Von A. Schütz, Obergärtner in Wettendorf (Ungarn): Die Coniferen in der Landschaftsgärtnerei. — Vom Kunstgärtner J. Siegert in Lissa i./Schl.: Beobachtungen über den Frostschmetterling (Reifmotte. — Ph. Geometra [Acidalia] brumata). — Vom Zimmermeister C. R. Krause: Birnenstämmchen aus Stecklingen, resp. Senkern gezogen. — Ferner: Kultur=Ergebnisse einiger an Mitglieder der Section vertheilten Gemüsesamen von J. Jettinger, Gärtner der Section; Statistische Notizen von dem zeitigen Secretair der Section u. a. m.

Cöln. Internationale Gartenbau=Ausstellung. Ueber die feierliche Eröffnung der internationalen Gartenbau=Ausstellung in Cöln am 25. August d. J. durch Seine k. k. Hoheit den Kronprinzen des deutschen Reichs und von Preußen ist in den politischen Zeitschriften aller Länder so ausführlich berichtet worden, daß wir eine Beschreibung dieser Eröffnungs=Feierlichkeit hier nochmals zu geben wohl enthoben sind. Ebenso bekannt ist es, daß die Ausstellung in dem herrlichen Garten der Gesellschaft „Flora", wie auf einem hinzugezogenen Terrain stattfand. Nichts war wohl geeigneter für diese Ausstellung, als der prachtvolle Wintergarten mit seinen schönen Palmen und anderen Decorationspflanzen im genannten „Flora=Garten" und die äußerst pittoresken und prächtig=schön ausgeführten Anlagen. Der Bau des Flora=Wintergartens, die Maschinenanlagen, die verschiedenen Gartenbau=Architekturen haben bereits vielfach Veranlassung zu

größeren oder kleineren Schöpfungen dieser Art in anderen Städten Deutschlands gegeben und dadurch schon ein thatkräftiges Interesse für die Förderung und Pflege des Gartenbaues geweckt, wie die bereits im Jahre 1865 von der Actiengesellschaft „Flora" veranstaltete internationale Ausstellung, die jedoch zugleich, wie die zu Bremen im vorigen Jahre, auch der Landwirthschaft gewidmet war, jedenfalls mit den Impuls zu der allein der Horticultur gewidmeten internationalen Gartenbau-Ausstellung in Hamburg im Jahre 1869 gegeben hat.

Das für die Ausstellung zum Flora-Garten hinzugezogene Terrain mag etwa 40 Morgen groß sein und ist hauptsächlich für die härteren Gewächse aller Art &c. benutzt worden. Der innere Raum ist für den Gartenbau, die Pavillons, die eines freien Platzes bedürfende Gartenarchitektur, Springbrunnen &c. offen gelassen, die beiden großen Hallen, theils geschlossen, theils halb offen, erheben sich einstöckig mit einem zweistöckigen Mittelbau an der Begrenzung des Raumes und enthalten die Restauration, die Maschinen und dergl. Die Gewächshäuser und Warmhauspflanzen sind vorzugsweise in den hinteren Theil des Flora-Gartens, zwischen dem Wintergarten und dem Gebäude der Gärtnerschule untergebracht.

Die Ausstellung ist im Ganzen eine sehr ausgedehnte und reichhaltige, und es dürften in runder Zahl wohl fast 3000 Ausstellungsgegenstände vorhanden sein, die unter 8 Hauptabtheilungen ausgestellt sind, nämlich: 1. Pflanzen; 2. vegetabilische Produkte; 3. Garten-Architektur; 4. Garten-Ornamente; 5. Maschinen und Geräthe; 6. verschiedene Sammlungen von Hölzern, Insekten &c.; 7. Bouquets und künstliche Blumen; 8. Gartenliteratur. In jeder dieser 8 Abtheilungen sind die Ausstellungsgegenstände wieder in sehr übersichtlicher Weise geordnet, so daß man sich mit dem vollständigen und gut arrangirten Katalog einen guten Begriff von den so zahlreich ausgestellten Gegenständen zu machen im Stande ist, worüber unser verehrter Bremer Correspondent im nächsten Hefte ausführlich zu berichten versprochen hat.

Wir wollen hier vorläufig nur noch hinzufügen, daß auch auf dieser Ausstellung wiederum mehrere der Hamburg-Altonaer Aussteller als Sieger hervorgingen und mit den ersten Preisen prämiirt worden sind. So erhielten:

Herr F. J. C. Jürgens in Ottensen bei Altona die große silberne Staatsmedaille für Coniferen;

die Herren Peter Smith u. Co. in Bergedorf und Hamburg die goldene Medaille für die reichste Collection Coniferen, welche in Mittel-Europa im Freien ohne Bedeckung aushalten.

Diese Auszeichnungen sind um so beachtenswerther, indem diese Aussteller eine große Concurrenz mit aus Belgien ausgestellten Collectionen zu bestehen hatten.

Ebenso ehrenvoll ist es, daß trotz der großen Concurrenz in Rosen-Collectionen Herrn Friedr. Harms in Eimsbüttel bei Hamburg wiederum die ersten Preise zuerkannt worden sind. Es ist dies ein Beweis, wie sehr die Rosenkultur während des letzten Dezenniums in Hamburg zugenommen.

Während vorher tausende von Rosenstöcken vom Auslande eingeführt wurden, gehen jetzt ebensoviele Exemplare nach dem Auslande. Es ist dies nicht nur Friedr. Harms, sondern es sind noch mehrere andere Rosenkultivateure in Hamburg, welche große Massen von Rosenstämmen nach dem Auslande senden, wie wir dies auch schon im vorigen Hefte, S. 406, hervorgehoben haben.

Auf der Ausstellung in Cöln erhielt Herr Friedr. Harms:

1. für die schönste Gruppe hochstämmiger Rosen den ersten Preis, eine goldene Medaille und 300 Mk. (Nr. 191 des Programms);

2. für die schönste Gruppe blühender hochstämmiger Rosen im Freien 1 silberne Medaille;

3. für 6 neue Rosen eine silberne Medaille und

4. für hochstämmige Fuchsien eine silberne Medaille.

Außer diesen erhielten Preise:

die Herren Gebrd. Seyderhelm in Hamburg für Bouquets und Blumen-Arrangements: drei silberne Medaillen;

Herr G. J. Konings in Hamburg 1 silberne Medaille und 750 Mk. für eine Niederdruckheitzung;

Herr R. O. Meyer in Hamburg 1 silberne Medaille für Heizkessel einer Niederdrucksmaschine;

Herr J. A. Biernatzki in Altona silberne Medaille für eine Brücke aus Eichenholz;

Herr H. u. B. Mercier in Hamburg bronzene Medaille für Gartenziermuscheln;

Herr R. Schommer in Altona bronzene Medaille für Olivenöl aus Nizza;

Herr Vetter in Hamburg je 4 bronzene Medaillen für eine Holzsammlung, ein pharmaceutisches Herbarium und Schmetterlinge;

Derselbe 1 silberne Medaille für eine Collection nützlicher und schädlicher Insekten.

Von den ausgesetzten Ehrenpreisen erhielten:

1. Ehrenpreis der Kaiserin (eine Porzellanvase mit Rhein-Ansichten): Herr J. Linden in Brüssel für seine Gesammtleistung im Gebiet der Gewächshauspflanzen im Allgemeinen.

2. Ehrenpreis der Kaiserin (ein Porzellanservice): Herr G. J. Veitch in London für ausgezeichnete Leistungen auf dem Gebiete der Warmhauspflanzen.

3. Ehrenpreis des Kronprinzen und der Kronprinzessin (eine Kamingarnitur aus Meißner Porzellan): Herr B. S. Williams in London für ausgezeichnete Leistungen auf dem Gesammtgebiet der Ausstellung.

4. Große goldene Staatsmedaille: Herr Lemonnier in Brüssel für seine großartige Palmen- und Cycadeen-Ausstellung.

5. Große silberne Staatsmedaille: Professor Begas in Berlin für seine ausgezeichneten Leistungen auf dem Gebiete der künstlerischen Gartendecoration.

6. Ehrenpreis der Stadt Hamburg (silberne Blumenschale): Herr Charles van Geert in Antwerpen für seine vortreffliche Coniferen-Ausstellung. (Forts. folgt.)

Gloxinia hieroglyphica Busch.

In den letzten Jahren, aber namentlich in neuester Zeit sind sowohl von verschiedenen Kultivateuren in Deutschland, wie im Auslande, so z. B. bei van Houtte in Gent, ganz vorzüglich schöne Gloxinien-Varietäten gezogen worden, die sowohl hinsichtlich der Form, wie in der Färbung und Zeichnung ihrer Blumen kaum etwas zu wünschen übrig lassen, aber dennoch kommen fast alljährlich neue und fast noch schönere Varietäten hinzu, die in der Zeichnung ihrer Blumen von den vorhandenen ganz verschieden sind. Zu diesen gehört auch die hier genannte Varietät, welche von dem Handelsgärtner Herrn Wilh. Busch in Hamburg mit vielen hundert anderen Varietäten aus Samen gezogen, als etwas Neues und Schönes ausgewählt und mit dem Namen Gl. hieroglyphica bezeichnet worden ist.

Nach der uns vom Züchter gütigst zur Ansicht eingesandten blühenden Pflanze, freut es uns, diese Gloxinie als etwas ganz besonders Schönes und Auffälliges empfehlen zu können.

Die Blumen, fast aufrecht-stehend, sind sehr groß, mit einem weiten Schlunde und sehr breiten, gekerbten, fünflappigen Saum. Die Farbe der Blume ist rein weiß, das Innere der Blumenkronenröhre ganz matt gelblich-grün scheinend, während die Mündung derselben brillant carminroth gefärbt ist, welche Zeichnung sich bis auf die Hälfte des breiten Saumes erstreckt und sich dann nach dem Rande des Saumes zu in weiß verläuft. Außerdem befinden sich aber auf den fünf breiten Saumlappen der Blumenkronenröhre eigenthümliche, fast weiße Figuren oder Zeichnungen, die genau mit Hieroglyphen zu vergleichen sind und die deutlich und klar von der dunkleren Grundfarbe hervortreten. Es ist dies eine Zeichnung, wie wir eine solche bisher noch bei keiner anderen Varietät gesehen haben, und erlauben wir uns deshalb Blumen- und Pflanzenfreunde auf diese blumistische Neuheit aufmerksam zu machen, welche Herr Wilh. Busch im nächsten Jahre in den Handel zu geben gedenkt. E. O—o.

Literatur.

Vom Professor **Eduard Morren** in Lüttich ist soeben eine Biographie des Charles de L'Escluse: **Charles de L'Escluse, sa vie et ses oeuvres,** 1526—1609, erschienen, nach vielen bisher nicht veröffentlichten und unbekannten Documenten bearbeitet. Es ist ein (60 Seiten starkes) Heft von allgemeinem Interesse.

Von demselben Autor ist im August d. J. die 3. Auflage seiner **Correspondance botanique, Liste der Gärten, der botanischen Lehrstühle und der botanischen Museen ꝛc. aller Länder der Erde,** erschienen. Diese 3. Auflage ist noch viel übersichtlicher geordnet, als die früher erschienenen (siehe 1. Heft, S. 42, dieses Jahrgangs der Hamburg. Gartenztg.), und noch vollständiger, namentlich in Bezug auf Amerika.

Die Kärntner Gartenbau-Zeitung, herausgegeben vom Kärntner Gartenbau-Verein und von **G. A. Zwanziger** redigirt, enthält in ihrem 5. (Juli-) Hefte: die Gartenbau-Ausstellung in Klagenfurt (vom 1.—4. Mai 1875); die Decorations- und Freilandpflanzen für das dortige Klima; Ausflug der Gartenbauschule nach Wiktring am 11. Juli d. J.; zur Kultur der Bouvardien von A. Duller; Winter- und Frühlingswitterung 1874/75 in Klagenfurt; Bücher- und Zeitungsschau; seltenere Pflanzen, welche in den Gärten Klagenfurts blühten; Vermischtes rc.

Feuilleton.

Die besten Erdbeeren zu verschiedenen Zwecken. Von den vielen anerkannt guten Erdbeersorten kultivire ich die folgenden mit dem besten Erfolge für genannte Zwecke und kann dieselben gewissenhaft empfehlen.

1. Zum Frühtreiben: Early Prolific (Dr. Roden), President (Green) und Sir Joseph Paxton (Bradley).

2. Zum Spättreiben: Underhill's Sir Harry (ächt), Cockscomb (Ingram) und James Veitch (Gloede).

3. Zu allgemeinen Zwecken: Early Prolific, President, welche in meinem leichten Boden erstaunend reich trägt und vorzüglich von Geschmack ist; Sir Joseph Paxton; Unser Fritz (Gloede) und Rifleman (Ingram).

4. Zu Marmeladen, Einmachen: La Constante (de Jonghe) und Jeanne Hachette (Gloede).

5. Zu Fruchteis und Bowle: Belle Bordelaise, Royal Hautbois (Rivers), Black Hautbois und Red. Alpine.

6. Zu Ausstellungszwecken: Unser Fritz (Gloede), unstreitig die edelste aller Erdbeeren; James Veitch, Cockscomb, Dr. Hogg, President und Sir Joseph Paxton.*) E. Nebelsieck, Villa Albertina, Hamburg.

Beeren- und Schalenobst. Das größte und reichhaltigste Sortiment von Stachel- und Johannisbeeren ist unstreitig das des Herrn Hofgärtner H. Maurer in Jena, der sich fast seit 40 Jahren mit der Anzucht und Bestimmung des Beerenobstes, ganz besonders aber mit der der Stachelbeeren befaßt und darin auch eine bedeutende Autorität erlangt hat, wie dies auch schon aus seinen Schriften: „das Beerenobst unserer Gärten" (Stuttgart, bei Aue), „Monographie der Stachelbeeren von Pansner, — das Beerenobst" rc. hervorgeht. Das uns vorliegende Preisverzeichniß (34. Jahrgang) enthält nun eine reiche Auswahl der besten Stachelbeeren, Johannisbeeren, Himbeeren, Brombeeren, Preißelbeeren, Haselnüsse, Weinsorten und Erdbeeren, die in jeder Quantität daselbst zu mäßigen Preisen zu erhalten sind.

Von **L. Jacob-Makoy & Co.,** Gartenetablissement in Lüttich, sind folgende **Neuheiten** soeben in den Handel gegeben worden, worauf wir die

---

*) Sämmtliche hier genannte vorzügliche Erdbeersorten sind bei Hrn. F. Gloede in Eppendorf bei Hamburg zu haben. Die Redact.

Pflanzenfreunde aufmerksam machen möchten. Für die nähere Beschreibung dieser Pflanzen verweisen wir auf den neuesten Katalog (Nr. 117) dieses Etablissements. — Aralia Abeli, A. angustifolia, A. Knightiaefolia; Begonia Mons. Dieudonné Massange; Bouvardia spectabilis fol. marmoratis; Maranta applicata, Bachemiana, Kegeljani, Nietzei, medio-picta, Oppenheimiana, Wioti (sämmtlich auf Seite 463 dieses Heftes näher besprochen), Paeonia arborea Melle. Maria Closon; Vriesea Malzinei etc.

Die Zahl der in diesem Jahre von diesem Etablissement in den Handel gegebenen Neuheiten aller Art, als Farne, Aralien, Artocarpus, Bromeliaceen, Croton, Aroideen, Dracaena, Masdevallia (Orchidee), Palmen, Cycadeen, darunter die 3 auf Seite 445 besprochenen, von Herrn Wallis eingeführten Zamia montana, obliqua und Wallisi, ist eine sehr beträchtliche. Ebenso bedeutend ist die Zahl der neuen Rhododendron für's freie Land, indischen Azaleen u. dergl.

Neue hybride Lilie. Ende August dieses Jahres blühte in dem Garten des Handelsgärtners Waterer zu Knap-Hill bei London eine hybride Lilie, die wohl die schönste Sorte ist, welche bis jetzt in den Gärten existirt. Dieselbe scheint dem Aussehen nach eine Hybride zwischen L. auratum und L. speciosum zu sein, nähert sich aber mehr der letzteren Art. Die völlig aufgeblühte Blume hält 14 Zoll im Durchmesser. Die Blüthenhüllensegmente sind 4 Zoll breit und von der Basis an zurückgebogen. Die Farbe derselben ist nach der Spitze zu weiß, reich rosa-carmoisin verwaschen nach der Basis und über und über mit dunkel carminfarbenen Flecken und Warzen gezeichnet. Die Blume verbreitet einen äußerst zarten und angenehmen Geruch.

In den Gärten Japans giebt es ganz ausnehmend schöne Varietäten von Lilien, namentlich zwischen L. longiflorum, auratum und speciosum. Deren Schönheit ist prachtvoll und die Zahl der Verschiedenheiten endlos, aber, sei es wegen ihrer Seltenheit oder wegen der Zartheit ihrer Zwiebeln, sie sind in den europäischen Gärten noch völlig unbekannt. Eine Anzahl derselben befand sich allerdings auf der internationalen Ausstellung in Wien, von denen noch mehrere bei Herrn Hoibrenck in Wien vorhanden sein sollen. Unter diesen befindet sich eine unter dem Namen L. Elisabethae, die dem Lilium speciosum rubrum in der Farbe und dem L. auratum in Form und Größe am nächsten steht.

Für Rosenfreunde. Ueber einige neue, von Herrn Laxton in Stamford gezüchtete Rosen fällt Garden. Chron. folgendes Urtheil: Mrs. Laxton ist eine herrliche licht-carminrosa hybride Remontant-Rose; die Blume ist nicht nur groß und gefüllt, sondern auch sehr hoch; die äußeren Petalen sind weich und gefällig zurückgeschlagen, das dicht gefüllte Centrum freilegend, und besitzt die Blume noch den Vortheil, daß sie ungemein lieblich duftet. Auf mehreren Ausstellungen prämiirt. — Lady Isabel Cecil ist eine kleine citrongelbe Theerose, fast weiß-werdend, eine niedliche Blume und angenehm riechend, die sich wohl als gut bewähren dürfte. — Charles Darwin, eine dunkle carmoisinrothe hybride Perpetuell-Rose mit becherförmiger, mehr locker gefüllter Blume. Die äußeren Petalen sind schön

groß, das Centrum locker und spärlich gefüllt. — **Emily Laxton** ist eine vielversprechende, großblumige hybride Perpetuell-Rose von tiefer rosa Färbung. Die Petalen sind etwas ungleich, die äußeren groß, die inneren kurz und ungleich, dennoch eine gute Rose. — **Empress of India**, ein vorigjähriger Sämling. Die Blume tief sammtig-kastanien-carmoisin, gut gebaut.

Thymus micans ist als eine in der Kultur neue Thymianart sehr zu empfehlen. Es ist ein Staudengewächs von ganz niedrigem Wuchs. Die sich stark verästelnden Stengel breiten sich auf dem Erdboden aus und bilden dichte Rasen, ähnlich wie Selaginella apoda. Im Juli erzeugt die Pflanze an den Endspitzen der Zweige kurze Aehren kleiner blaßrosa-lila Blumen. Ein zur Bepflanzung von Steinparthien und für Teppichbeete sehr geeignetes Pflänzchen.

Neues Riesen-Cyclamen (Cyclamen persicum giganteum). Unter dieser Benennung eines neuen Cyclamen offerirt der Besitzer der Victoria- und Paradies-Handelsgärtnerei, Herr Benjamin S. Williams in Upper Holloway (London, N.) Samen, das Packet zu 3 s. Sterling oder 5 Mark. — Dieses Cyclamen giganteum ist der Anfang eines neuen und sehr verbesserten Typus. Die Pflanze hat sehr breite, herrlich gefleckte, lederartige Blätter und steife Blumenstengel, an denen die Blumen weit über die Blätter hervorragen. Jede Blume hat eine Länge von 2—2½ Zoll, sehr breite Petalen von fester Consistenz, ist rein weiß mit einem großen violett-purpurnen Auge. Nach der Abbildung in den verschiedenen englischen Gartenschriften ist dies eine ausgezeichnet schöne Form.

Zwei neue Azaleen deutscher Zucht. Von Herrn Emil Liebig (vormals L. L. Liebig) in Dresden, dessen Specialkulturen in indischen Azaleen, Camellien und Rhododendron bestehen, sind zwei neue Azaleen in den Handel gegeben, nämlich: A. Flora (Lieb.) und A. imbricata (Schulz).

A. Flora, welche Herr Liebig bereits einige Jahre kultivirt, hat sich als eine werthvolle Vervollkommnung empfohlen. Sie besitzt ein leuchtendes atlasglänzendes Carminrosa, gehoben durch eine sehr starke dunkelcarminrothe Zeichnung. In Reinheit und Glanz der Farbe wird sie durch keine andere Azalee übertroffen. Die Blume hervorragend groß, Blumenblätter breit, groß. Wuchs sehr kräftig, den Schnitt vertragend.

A. imbricata ist eine in der Form ganz neue Azalee, deren reiche, bis ins Herz gehende Füllung sie einer Camellie nicht unähnlich macht. Die Farbe ist weiß, selten von rothen Strichen unterbrochen. Der Wuchs der Pflanze und ihr Blüthenreichthum lassen nichts zu wünschen übrig.

Agaven in Blüthe. Die Jean Verschaffelt'sche Handelsgärtnerei in Gent besitzt bekanntlich eine ausnehmend reiche Sammlung von Agaven, Dasylirien, Yucca ꝛc., wohl die reichste, welche eine Handelsgärtnerei aufzuweisen hat, und unter den vorräthigen Exemplaren befinden sich viele sehr starke, so daß nicht nur Mitte Juli d. J. mehrere Agaven-Arten gleichzeitig in Blüthe standen, — ein Ereigniß, das wohl bisher noch nicht stattgefunden hat, — sondern von noch anderen Arten steht zu erwarten, daß auch diese ehestens zur Blüthenerzeugung gelangen werden. — Gleichzeitig standen in Blüthe:

Agave filifera major, mit einem über 15 Fuß hohen Blüthenschaft.

A. univittata, trieb einen 10 Fuß hohen Blüthenschaft, hat reichlich Fruchtkapseln angesetzt.

A. filifera minor, Blüthenschaft gegen 9 Fuß hoch.

A. amoena, mit noch nicht ganz entwickeltem Blüthenschaft.

A. Ousselghemiana, mit 2 Blüthenschäften von je 3 Fuß Höhe, reichlich Samen ansetzend.

A. Leopoldi, eine herrliche Pflanze, mit sich erst bildendem Blüthenschaft.

Dasylirion acrotrichum, Blüthenschaft 7 Fuß hoch und vermuthlich noch einmal so hoch werdend.

D. serratum, treibt gleichfalls einen fast 10 Fuß hohen Blüthenschaft.

Yucca funifera Ch. Lem., ein Unicum in der Sammlung, mit einem 15 Fuß hohen Blüthenschaft.

Eine Agave americana fol. variegatis, ein schönes, altes Exemplar, stand Mitte August im botanischen Garten zu Oxford (England) in Blüthe. Am 24. April nahm man an der Pflanze wahr, daß sie einen Blüthenschaft erzeugen werde, indem die Herzblätter auffällig auseinander gingen, und von diesem Tage an machte die Entwickelung des Blüthenschaftes einen raschen Fortschritt, so daß man genöthigt war, die Pflanze am 5. Mai aus dem Hause, in welchem sie überwintert wurde, zu schaffen, denn der Blüthenschaft hatte bereits eine Länge von 12 Fuß 9 Zoll erreicht. Ein zum Schutze der Pflanze provisorisch errichtetes Häuschen wurde Anfangs Juli wieder entfernt, so daß die Pflanze nun ganz im Freien, auf einem Rasen stehend, ihre Blüthen entwickelt hat. Vom Erdboden bis zur Spitze hatte der Blüthenschaft eine Länge von 23 Fuß 4 Zoll erreicht und nach dem oberen Ende zu 23 kleine Arme oder Zweige entwickelt, an deren Spitzen sich zahlreiche Büschel schwefelgelber Blüthen bildeten. Die Pflanze, die von Blattspitze zur Blattspitze der sich gegenüberstehenden Blätter einen Durchmesser von 12 Fuß und 7 Zoll hat, gewährt einen schönen, imposanten Anblick. — In England soll es das erste Mal sein, daß eine Agave americana variegata zur Blüthe gekommen ist. Es ist uns auch nicht bekannt, daß eine solche auf dem Continent geblüht hat.

Kultur der Cinchona auf der Insel Bourbon. Nach dem Bulletin der Acclimatisations-Gesellschaft in Paris haben die Herren Vinson und Morin für die erfolgreiche Einführung und Kultur der Cinchona auf der Insel Bourbon den dafür von der Gesellschaft im Jahre 1861 für alle französischen Colonien ausgesetzten Preis von 1500 Franken erhalten. Die Kultur dieses so wichtigen Baumes wird jetzt in großem Maßstabe auf genannter Insel betrieben. Herr Dr. J. Triana hat 300 Franken für sein Werk: „Nouvelles Etudes sur les Quinquinas“ erhalten, wie mehrere Medaillen an andere Personen vertheilt worden sind, die sich um die Einführung und Kultur der Cinchonen verdient gemacht haben.

Sammlungen succulenter Pflanzen. Herrn J. T. Peacock's Sammlung succulenter Pflanzen in seinem Etablissement in Hammersmith bei London ist weltberühmt und schon öfters in dieser Zeitung hervorgehoben worden.

Jetzt hat nun Herr Peacock der Alexandra-Palast-Gesellschaft in London eine Collection aus seiner Sammlung geliehen. Zur Aufstellung dieser Sammlung hat die Gesellschaft ein großes, schönes Gewächshaus mit Satteldach an der Südseite des Alexandra-Palastes errichten lassen, worin diese Sammlung einen höchst interessanten Anblick gewährt. Von der Größe und Reichhaltigkeit der Peacock'schen Sammlung kann man sich aber einen Begriff machen, wenn man bedenkt, daß zu dem Transport der der Hauptsammlung entnommenen Doubletten 24 Eisenbahn-Waggons erforderlich waren und daß deren Entfernung aus der Sammlung nicht zu bemerken ist, welche nach wie vor einzig großartig dasteht. (G. Ch.)

Edelweiß. Von Klagenfurt ausgehend, hat sich der Hilferuf gegen die Ausrottung des Edelweißes über alle deutschen Gauen verbreitet, und so beschloß der deutsch-österreichische Alpenverein in seiner vorjährigen General-Versammlung zu Kempten, daß seine Mitglieder kein Edelweiß mehr auf den Hüten tragen sollten, welchem guten Beispiele sich auch der österreichische Touristenclub und andere Alpenvereine anschlossen. Die Bergsteiger von Fach haben also zu Gunsten des lieblichen Pflänzchens auf das Zeichen ihres Triumphes verzichtet, und erblickt man jetzt noch das Edelweiß auf manchen Hüten, so erkennt man sogleich, daß deren Träger keine kühnen Bergfahrer sind, sondern Leute, die sich das Edelweiß wohl kaufen können, aber nicht selbst an Ort und Stelle zu pflücken im Stande sind. So wird hoffentlich das Edelweiß zu seiner eigenen Selberhaltnng aus der Mode kommen.

Verfeinertes Edelweiß. Im Weltausstellungsjahre 1873 wurden in Wien alte weiße österreichische Soldatenröcke neu aufgekrempelt, bekreidet, mit Blumenschlageisen in Edelweiß verwandelt und von nicht alpinen Ausstellungsbesuchern gerne gekauft. (Kärntner Gartenb.-Ztg.)

Phalaenopsis Schilleriana. Zu den allerschönsten Orchideen gehören die Arten der Gattung Phalaenopsis, und unter diesen die hiergenannte. Wir erwähnten im vorigen Hefte, daß auf einer unlängst (am 28. Juli) in London abgehaltenen Auction über Orchideen ein Exemplar dieser Orchidee für 672 s. oder 224 Thlr. verkauft worden ist, und zwar an Sir Trevor Lawrence. Diese Prachtpflanze ist in einer der letzten Nummern von Garden. Chron. abgebildet und dabei gesagt, daß sie im vorigen April zu Melchet Court in Blüthe stand und vom Boden des Topfes bis zur Spitze der Blüthenrispe eine Höhe von nahe 7 Fuß und einen Durchmesser von 5 Fuß hatte. Die Pflanze hatte 3 Blüthenrispen getrieben, von denen die eine 96, die andere 108 und die dritte 174, zusammen 378 Blumen hatten. (Welch einen prachtvollen Anblick eine solche Phalaenopsis Schilleriana in so üppiger Blüthenpracht gewährt, können sich nur Diejenigen vorstellen, welchen die reizenden Blumen dieser Orchidee bekannt sind.)

Der Topf, in welchem die Pflanze steht, ist 20 Zoll im Durchmesser und der hochaufgethürmte Compost in demselben, auf dem die Pflanze steht, ist von den kräftigsten Wurzeln der Pflanze durchzogen. Viel mehr Topfraum und viel mehr Licht, als man sonst diesen Orchideen zukommen läßt, ist derselben sehr zum Vortheil gewesen. Das Glasdach ist nur mit Kreide und Milch bestrichen, so daß die im Hause befindlichen Pflanzen viel mehr

Sonnenlicht erhalten, als bei einer Beschattung durch Leinwand, und die größtmöglichste Hitze. — Die erste Blume an der Pflanze entwickelte sich am 14. Januar und am 1. April stand die Pflanze in vollster Blüthe.

Im Freien aushaltende Blattpflanzen. An schönen Blattpflanzen, die im Freien aushalten, herrscht kein Mangel und dennoch wird immer mehr nach den tropischen derartigen Pflanzen gegriffen. Die Familie der Umbelliferen ist namentlich reich an Blattpflanzen und in dieser Familie ist es die Gattung Eryngium, von der es mehrere Arten giebt, die ganz besonders als Blattpflanzen zu empfehlen sind, leider aber viel zu wenig beachtet werden. Schon die älteren Eryngium alpinum und amethystinum, die nur sehr selten in Privatgärten gesehen werden, sind sehr hübsch und äußerst zierend. Im Kew=Garten sah man in diesem Sommer einige neue Arten aus dieser Gattung, die im freien Lande eine große Zierde sind, nämlich die E. serra, pandanifolium und paniculatum. Alle drei treiben einen kandelaberartigen Blüthenstand. E. pandanifolium hat schmale, stachelig gezähnte Blätter von 5 und mehr Fuß Länge, denen einiger großen Bromeliaceen nicht unähnlich, und biegen sich in gefälliger Form zurück. Der Blüthenschaft erreicht eine Höhe von 7 oder 8 Fuß. Es sind sämmtlich Pflanzen von großem ornamentalen Werth, müssen aber im Winter etwas bedeckt werden, da sie ohne Decke bei uns nicht ganz gut aushalten.

Samen= und Pflanzen=Verzeichnisse sind der Redaction zugegangen und von folgenden Firmen zu beziehen:

J. Linden in Gent. Special=Katalog über Camellien, Azaleen, Rhododendron, Zwiebeln ꝛc. und Nachtrag zum Verzeichniß Nr. 93 von Gewächshauspflanzen. — Wir machen namentlich auf die in diesem Verzeichnisse aufgeführten neuen Dracänen, als: D. Casanovae und Troubetzkoyi, Sciadocalyx Luciani, aufmerksam, wie auf eine vorzügliche Auswahl der neuesten Neuheiten des Kalt= und Warmhauses, als: Zamia Lindeni und Z. Roezli, eine Menge prächtiger Orchideen, Palmen, über 40 verschiedener Dracänen, Nepenthes, dann Azaleen, Camellien, Rhododendren ꝛc.

Haage u. Schmidt in Erfurt. Verzeichniß von Blumenzwiebeln und Knollengewächse ꝛc. — Ein höchst beachtenswerthes Verzeichniß. Dasselbe giebt uns eine Uebersicht von der großen Anzahl der vielen herrlichen Blumenzwiebeln, Wurzeln= und Knollengewächse, welche sich in Kultur befinden und von denen viele zu wenig allgemein bekannt sind. Obgleich die Knollen= und Zwiebelgewächse zu den schönsten Pflanzen gehören, so wird deren Kultur leider noch viel zu wenig Aufmerksamkeit geschenkt. Die Auswahl derselben ist eine sehr große, sowohl unter den Arten für das freie Land, wie für das Kalt= und Warmhaus, wovon das genannte Verzeichniß einen genügenden Beweis liefert, da jede Art mit dem betreffenden Zeichen, ob Kalt= oder Warmhauspflanze oder sich für das freie Land eignend, versehen ist. Speciell auf dieses Verzeichniß hier einzugehen, erlaubt der Raum nicht, doch können wir dasselbe allen sich für diese Gewächse Interessirenden zur genauen Durchsicht empfehlen.

Schmitt, Gärtner in Lyon. Neue Varietäten der Begonia incarnata.

Ernst Benary in Erfurt. Blumenzwiebeln und Knollengewächse, wie Sämereien zur Herbstaussaat ꝛc. ꝛc.

Peter Smith u. Co. in Hamburg. Blumenzwiebeln und Sämereien zur Herbstaussaat, diverse Pflanzen ꝛc.

Fr. C. Pomrencke in Altona. Blumenzwiebeln aller Art.

N. L. Chrestensen in Erfurt. Engros-Preisliste. Bouquet-Fabrik, Special-Kultur-Anstalt für Immortellen-artige Blumen und Gräser, Handlung in allen zur Bouquet-Fabrikation nöthigen Materialien; Blumen-, Moos- und Gräser-Färberei.

J. C. Schmidt in Erfurt. Fabrikate künstlich getrockneter Blumen, Artikel für Bouquet-Geschäfte, Palmen, Kalt- und Warmhauspflanzen ꝛc.

E. C. Harmsen in Hamburg. Haarlemer Blumenzwiebeln.

H. Maurer, großherzogl. sächs. Hofgärtner in Jena. Katalog über Beeren- und Schalenobst. (Ist auch auf franco Verlangen bei der Redaction dieser Zeitung zu erhalten.)

Emil Liebig in Dresden. Special-Kulturen von Azaleen, Camellien und Rhododendron.

L. Jacob-Makoy u. Co. Neue und seltene Pflanzen, Orchideen, neue Azaleen, Camellien, Clematis, Rosen ꝛc.

Rittergut Mönau bei Uhyst an der Oberlausitzer Eisenbahn, Regierungsbezirk Liegnitz, Preußen (Forstverwalter Kmetsch daselbst). Gehölz-Sämlinge aller Art.

Personal-Notiz.

— †. Herr **Adolph Stelzner,** seit 1862 in Gent als Handelsgärtner etablirt, ist daselbst, 45 Jahre alt, gestorben. Derselbe hatte sich besonders mit der Kultur der Farne und der Erzeugung neuer Hybriden beschäftigt und damit eine europäische Berühmtheit erlangt. Seinem Fleiße in diesem Kulturzweige verdanken wir eine Menge sehr hübscher Farnesorten, namentlich der Gattung Gymnogramma. — Stelzner war in Arnstadt, Thüringen, geboren, studirte in Göttingen und beschäftigte sich vornehmlich mit Pflanzenphysiologie und systematischer Botanik, bereiste Deutschland, Rußland, England und Frankreich und trat im Jahre 1857 in das Geschäft von L. van Houtte, für dessen Etablissement er auch mehrere Jahre reiste, bis er 1862 eine eigene Gärtnerei in Gent gründete, die er bis zu seinem Tode fortgeführt.

Diesem Hefte liegt gratis bei:
Prospekt von M. von Strantz: Die Blumen.

Druck von F. E. Neupert in Plauen.

Zur Hebung des Obstbaues.

Fast in allen deutschen Ländern wird seit langer Zeit die Obstwirthschaft als ein wichtiger Factor der allgemeinen Volkswirthschaft erkannt, und wenn in manchen Gegenden Süddeutschlands, wie namentlich im Württembergischen, auch schon viel zur Hebung und zur Veredlung dieses so höchst wichtigen Kulturzweiges geschehen ist und geschieht, so giebt es doch in anderen Ländern, namentlich in Norddeutschland, Gegenden, in denen die Obstwirthschaft noch viel zu wünschen übrig läßt, obgleich dieselbe dem Lande eine große Einnahmequelle sein könnte.

Heinrich Graf Attems, Besitzer des rühmlichst bekannten Samengeschäfts der Samenkultur-Station in St. Peter bei Graz (Steiermark) und ein sich um die Förderung des Obstbaues, wie um die Hebung des Land- und Gartenbaues in Steiermark hochverdient gemachter Herr, sagt in einem den Obstbau in Steiermark betreffenden Aufsatze*), was auch für den Obstbau in anderen Ländern Deutschlands gilt, sehr richtig:

„Ich halte es für wirthschaftlich geboten, daß sich alle maßgebenden Factoren darin einigen, den Obstbau kräftigst zu fördern. Soll diese Förderung reell und erfolgversprechend sein, so müssen vor Allem die größten Hindernisse, welche dem Aufschwunge der Obstkultur im Wege stehen, beseitigt werden. Ich rechne dazu vor Allem: Unwissenheit im Volke. Ist einmal dieser gefährlichste Feind jeden Strebens bekämpft, so ist ein Gelingen wohl ganz außer Frage, da die übrigen Schwierigkeiten, die in natürlichen Verhältnissen liegen, weit leichter zu überwinden sind. Die liebe Natur ist fügsamer, als der Mensch.

Als wirksamstes Mittel gegen diesen Feind muß wohl in erster Linie die Volksschule angesehen werden, und insolange nicht jeder Lehrer des Volkes einen Obstbaum pflanzen, erhalten gelernt hat und ihm nicht die Mittel an die Hand gegeben werden, dem seiner Einflußnahme übergebenen Jünglinge die Fertigkeit darin beizubringen, insolange wird dieser schlummernde riesige Schatz im gesegneten Steiermark, wie in so mancher Gegend Deutschlands nicht gehoben werden.

Also I.: Jede Volksschule erhalte ihren Garten, jeder Volksschullehrer Unterricht in der Obstkultur. Hierfür haben wir in Marburg die beste Schule, in Director Göthe einen wahren Apostel; aber rasch ans Werk, Generationen entstehen täglich!

Ist einmal dieser Grund gelegt, so wird ein weiterer Aufbau bald möglich sein. Heute aber schon müssen wir uns mit den weiteren Detailfragen ernstlich befassen, da durch vielseitiges Bestreben in sehr divergirender Richtung Fehlgriffe gemacht werden, die nur den Erfolg schädigen, weil sie im Volke das Vertrauen zum Besseren erschüttern. Wir können in Steiermark (ebensowenig wie in den verschiedenen Theilen Norddeutschlands. Die Red.)

---

*) Nr. 5 der Mittheilungen des k. k. steiermärkischen Gartenbau-Vereins in Graz.

nicht von einer allgemeinen steierischen Obstproduction reden, mindestens nicht in dem Sinne, daß darunter eine bestimmte Richtung verstanden werden könnte. Wir haben zu viel verschiedene Lagen, zu sehr verschiedene Höhenverhältnisse, zu verschiedenen Boden (so auch in Norddeutschland). Eben diese Verschiedenheit hat jedoch bis nun die Aufstellung der für jede Lage tauglichsten Sorten verhindert. Ich halte aber dafür, daß es vor Allem nöthig sein wird, einzelne wenige, der betreffenden Lage am besten entsprechende Sorten auszumitteln und dieselben, aber dann ausschließlich nur dieselben in der betreffenden Gegend zu verbreiten.

Ich gehe nämlich von der Anschauung aus, daß diese Frage nur vom streng national-öconomischen Standpunkte aus beurtheilt werden müsse, und dieser schreibt vor, daß die erste und wichtigste Aufgabe in Hebung des Volkswohlstandes jene ist, der Production eine charakteristische Richtung zu geben, auf daß sie den Weg auf den Weltmarkt finde. Ist dies einmal erreicht, so wird die Veredlung der Obstproduction im Lande — in diesem Sinne — von selbst rapide Fortschritte machen. Bis wir jedoch nicht Millionen Centner einer Sorte in möglichster Vollkommenheit im Lande produciren und es in der Welt bekannt ist, daß in dieser oder jener Gegend oder Provinz von dieser oder jener Sorte Millionen Bäume den Boden bedecken, bis dahin wird unserer Obstproduction der Weltmarkt nicht eröffnet, wird sich dieselbe nicht, wie sie es könnte, lohnen.

Die vielen Sorten, selbst gute, sind vom Uebel, also:

II. Es sind in jedem verschiedenen Obstgebiete einzelne wenige Sorten, welche hier am besten gedeihen, zu ermitteln und sind dann diese ganz ausschließlich zu verbreiten."

Andere Hindernisse für den Aufschwung der Obstkultur und Mittel, dieselben zu beseitigen, finden wir in dem „Berichte über die Verhandlungen der Section für Obst- und Gartenbau (schlesische Gesellschaft für vaterländische Kultur) im Jahre 1874, vom Lehrer F. H. Hiller in Brieg. Derselbe stellt folgende Fragen auf:

Welches sind die Hindernisse des Aufschwunges der Obstkultur?
Was kann der Lehrer zur Hebung derselben thun?
Ist die Obstbaumzucht auch in den Stadtschulen zu lehren?

welche Herr Hiller in Nachstehendem beantwortet hat und welches allgemein beachtet zu werden verdient.

„Auf die Beantwortung der obigen Fragen einzugehen, schien mir wesentlich zur Erforschung der Ursachen, warum die Obstkultur besonders unter den kleinen ländlichen Besitzern durchaus nicht vorwärts will. So oft dieses Thema schon behandelt wurde, um so weniger habe ich mir verhehlt, wie gewagt es ist, mit so hausbackener Waare hervorzutreten. Indeß solche Verhältnisse entziehen sich so oft der näheren Beobachtung, und weil der Einfluß der Section ein so weitgehender ist, so meinte ich vielleicht am ersten durch Mittheilung des Nachstehenden der Obstbaumzucht in unserer Provinz (Schlesien) zu nützen.

Es ist von den betreffenden Behörden sehr richtig, sich um Förderung des Obstbaues an die Lehrer zu wenden, die gestellten Anforderungen richten

sich regelmäßig auf Erziehung von Bäumen, und damit können noch Jahrhunderte vergehen, ohne daß das Geringste erreicht wird. An Baumschulen fehlt es nicht, wohl aber an Kenntniß und Interesse der Obstkultur.

Nur in wenigen Gegenden Schlesiens können wir in Wirklichkeit von Obstkultur sprechen, wie Jeder weiß, welcher Gelegenheit hatte, Obstgärten und Anlagen in weiteren Kreisen zu sehen. Bedürfte es aber noch eines Beweises, daß dem so ist, so würden die wiederholten Anforderungen zur Förderung derselben einen ausreichenden Beleg dafür geben, daß die Obstkultur viel zu wünschen übrig läßt. Nur in sehr kleinen Distrikten steht sie auf einer der Zeit einigermaßen entsprechenden Höhe; sogar in herrschaftlichen Gärten finden wir größtentheils gut kultivirte Zierpflanzen aller Art und — erbärmliche Obstbäume Ohne Nachweis, welche bedeutende Einnahmequelle dadurch verloren geht, läßt es mit Sicherheit auf Unkultur der Bewohner schließen, wo Garten- und Obstkultur keinen oder geringen Eingang gefunden hat. Um die Mittel zur Hebung der Obstkultur zu finden, wird es vor Allem nöthig sein, die Hindernisse kennen zu lernen, welche den Aufschwung lähmen und ihm entgegenstehen. Die erste Frage würde demnach die sein:

Welches sind die Hindernisse des Aufschwunges der Obstkultur? Zunächst ist es (in Schlesien) (auch anderwärts. Die Red.) die Art und Weise des Nachtwachtdienstes, welche äußerst hemmend auf die Obstkultur einwirkt. Dieser Dienst wird von den Knechten und Tagelöhnern (Inwohnern) geleistet. Außer zu allerhand Liebesaffairen wird diese Zeit während der Obstreife oder noch Unreife zur Plünderung der Obstgärten benützt. Geschieht es nicht von den Wachthabenden selbst, so weiß der Mitknecht recht gut, daß er sicher ist, ungestört seinen Nachtwanderungen zu gedachtem Zwecke folgen zu können. Am Morgen findet der Besitzer alsdann die Bäume beraubt und junge, oft kaum tragfähig gewordene Bäumchen zerbrochen oder für Jahre hinaus oder für immer verdorben, wie ich es selbst wiederholt erlebt habe. Diese Einrichtung würde somit vorerst um jeden Preis zu beseitigen sein. Diesem Uebelstande folgt die Unkenntniß in der Pflege des Baumes. Seit Jahrhunderten werden auf demselben Raume, womöglich auf demselben Platze, also auf völlig erschöpftem Boden dieselben Obstbäume gepflanzt. Ist ein Birnbaum umgehauen, so wird in das Loch, aus welchem der Stumpf gerodet wurde, frisch weg ohne Weiteres wieder ein Birnbaum gepflanzt! Mit dem bekannten Motto: „Auf schlechtem Raum pflanz einen Baum" ist der Obstbaumzucht nicht wenig Schaden gemacht worden. Für den Obstbaum kann im Gegentheil kein Raum gut genug sein! Allerdings läßt sich der schlechteste Raum so herstellen, daß der Obstbaum gedeiht, dann ist er aber eben kein schlechter Raum mehr. Weiter ist es die falsche Art, in welcher der Landmann immer wieder zur Obstbaumzucht aufgemuntert wird. Immer nur wird auf den Gewinn hingewiesen, welcher ihm daraus erwachsen soll. Daß dieser erst nach Jahren zu erwarten und oft sehr zweifelhaft ist, weiß jeder Baumzüchter, und es heißt dem Landmann denn doch zu wenig Verstand zutrauen, daß er nicht beurtheilen könne, wie andere Kulturpflanzen mit geringerer Mühe oder doch mit

größerer Sicherheit bedeutenderen Ertrag gewähren. Obgleich Ueberproduction des Obstes unmöglich ist, so ist es doch bekannte Thatsache, daß es in reichen Jahren wenig gilt, weil die Vorbedingungen zur Preisregulirung fehlen, andernfalls bleibt Nichts zum Verkauf. Der Hausbedarf wird nicht in Anschlag gebracht, denn wäre es nicht da, so würde es nicht gegessen! Hierzu kommt Unkenntniß der werthvollen Sorten des Tafel= und Wirthschaftsobstes und derjenigen Sorten, welche für den jeweiligen Boden, Lage und sonstige Verhältnisse passen, und daraus entspringende thatsächliche Unfruchtbarkeit. Kräftige Bäume bringen oft viele Jahre keine Frucht, woraus endlich der Glaube entsteht, in diesem oder jenem Orte gedeihen Obstbäume überhaupt nicht.

Was kann der Lehrer für Hebung der Obstkultur thun? Größtentheils würde die Antwort aus dem Vorhergegangenen hervorgehen. Aber die Anforderungen an die Lehrer seitens der Behörde gehen von ganz anderen Gesichtspunkten aus, und so dürfte es zuerst nöthig sein, diese zu beleuchten, um zu sehen, ob auf diesem Wege dem Ziele näher zu kommen ist. Ist ein Rescript der Behörde ergangen, so kommt auch schon ein eifriger Pomologe, der möglicherweise selbst noch keinen Baum gezogen, mit einer aus guten und schlechten Gartenbüchern zusammengestoppelten Schrift und detaillirt dem Landschullehrer ganz genau, wie er Obstbäume säen, ziehen, verpflanzen, veredeln u. s. w. soll, und wie er mit geringer Mühe bald ein reicher Mann werden kann. Und wenn dies Letztere noch immer nicht der Fall ist und die Obstkultur auf diesem Wege keine Fortschritte macht, so muß doch irgendwo ein Haken sitzen, da ja so häufig über den Materialismus der Lehrer geklagt wird. Nach meiner Erfahrung gehört aber zur Erziehung von Obstbäumen, wie sie dem Lehrer zur Pflicht gemacht wird, also zur Anlage einer Baumschule unbedingt dreierlei. 1) Ein gut umfriedeter Garten, 2) nicht unbedeutende Geldmittel und 3) ausreichende Zeit zur Wartung.

Ueber welches von diesen drei Bedingnissen verfügt der Lehrer? Sind alle Gärten im Dorfe gut umzäunt, so ist es gewiß der Schulgarten nicht. Unter 10 Schulgärten habe ich immer 9 gefunden, deren Umzäunung zahmen und wilden Thieren wenig oder gar kein Hinderniß entgegensetzte. In Stunden ist dann, wie mir selbst geschah, verdorben, was jahrelange Mühe und Geld geschaffen. Geld —, nun Geld ist ja das, woran die Lehrer regelmäßig Ueberfluß an Mangel haben, und es gehört, wie ich kurz nachweisen will, ein gut Stück dazu. Die meisten Pomologen haben die Ansicht verworfen, und meine Erfahrung bestätigt es, daß Bäume, auf magerem, kalten Boden gezogen, zur Anpflanzung besonders zu empfehlen sind. Je schlechter der Boden war, auf dem ein Obstbaum erwuchs, desto schwerer wird er bei der Verpflanzung anwachsen und um so später zum Fruchttragen kommen, noch öfter lange dürftig vegetiren, bis er endlich eingeht. Tief kultivirt und humusreich muß der Boden sein, auf dem Obstbäume gezogen werden sollen, denn nur in diesem entwickeln sich reichlich Haarwurzeln, die wesentlichste Bedingung freudigen Wachsens und Gedeihens. Die Kosten einer derartigen Bodenkultur belaufen sich aber auf die Qu.=R. =

ca. 14 Qu.-Mtr. bei 1 Mtr. tiefem Rigolen, nebst dem erforderlichen gut verrotteten Dünger auf ca. 9 M., also pro 1 Morgen = ca. 25 1/2 Ar auf ca. 1620 M. ohne Saat, Wildlinge, Edelreiser und sonstige Unkosten. Dieses Kapital bleibt aber 5 Jahre zinslos, denn erst nach dieser Zeit werden die ersten Stämmchen verkäuflich.

Welcher Lehrer vermag nun aber die hier oben genannte Summe aufzuwenden? wer würde ihn bei Versetzung, oder seine Hinterlassenen bei seinem Tode entschädigen? Kleine Flächen lohnen aber erst recht nicht die aufgewendeten Kosten, Zeit und Mühe. Zuletzt ist bei der ausreichenden Zahl wirklich guter Baumschulen kein Mangel an jungen Obstbäumen und die Preise genügend herabgedrückt. Dem Lehrer würde die Anlage solcher vielleicht sogar zu widerrathen sein, was jedoch nicht ausschließt, eine Anzahl Bäume für Unterrichtszwecke zu erziehen.

Ist auf die angegebene Weise eine ersprießliche Einwirkung des Lehrers zur Förderung der Obstbaumzucht nicht zu erwarten, und die bisherigen Erfolge geben den unumstößlichsten Beweis dafür, so wird seine Thätigkeit sich vielmehr auf die eingangs erwähnten Hindernisse richten müssen. Obrigkeitliche Verfügung, die gegenwärtige Einrichtung des ländlichen Nachtwachtdienstes zu beseitigen, würde rascher zum Ziele führen, doch auch dem Lehrer wird es möglich sein, seinen Einfluß zur Abschaffung derselben zur Geltung zu bringen. Werden dem Landmann die Nachtheile klar und eindringlich vorgeführt, welche ihm dieser Wachtdienst bringt, daß ihm durch Anstellung eines nüchternen verläßlichen Wächters weit größere Sicherheit seines Eigenthums erwächst, daß er von dem Knechte, welcher die Nacht gewacht, keine ordentliche Arbeit verlangen kann, daß die durch diesen verlorene Arbeitszeit schon einen Theil der Löhnung eines besoldeten Wächters ergiebt, da ferner dieser Wächterposten, vielleicht auch in Verbindung mit dem Gemeindedienerposten, bei Gewährung freier Wohnung und einiger Naturalien, gebracht, keine große Last auferlegen würde, so dürfte die Beseitigung jenes Hindernisses in den meisten Fällen unschwer herbeizuführen sein und das Beispiel eines Ortes nicht ohne Nachfolge bleiben.

Ist dieses erste Hinderniß hinweggeräumt, so wird es nicht nöthig sein, den Landmann einzig und allein auf den Gewinn, welcher ihm aus dem Obstbau erwachsen kann, hinzuweisen; es wird dieser nicht fehlen, die reichlichere Obstgewinnung würde Anstalten zur richtigen Obstnutzung hervorrufen und durch diese auch lohnende Preise erreicht werden.

Das beste Mittel jedoch und die Aufgabe des Lehrers wird sein: „Interesse an der Obstbaumzucht zu erwecken.“ Jeder besser situirte Landmann hat jetzt schon ein Blumengärtchen an seinem Hause; er will damit seinen Fortschritt in der Bildung documentiren. Selten finden wir aber einen gut gepflegten Obstbaum. Ist ein schön gezogenes Zwerg- oder Cordon-Bäumchen, eine Birn- oder Aepfelpyramide aber nicht die schönste Gartenzierde? Dafür würde das Interesse des Landmanns zu gewinnen sein; dann, und wenn die Erhaltung der Früchte erst mehr gesichert ist, derselbe auch erkennt, welche Sorten er zu pflanzen hat, um gesunde, schöne Bäume und reichlichen Ertrag zu gewinnen, wird sich auch der Sinn für den

Hochstamm und ausgedehntere Pflanzung finden. Hierzu zu gelangen, giebt es nun ein ebenso interessantes, als leicht ausführbares Mittel, nämlich die Erziehung der Probe- oder Sortenbäume.

Die Menge der vorhandenen empfehlenswerthen Obstsorten in einzelnen Baumexemplaren zu prüfen, ist räumlich geradezu unmöglich und dennoch hängt von der Beobachtung einer möglichst großen Anzahl derselben die Zukunft der Obstkultur ab. Jeder Ort, ich möchte behaupten fast jeder Garten bedingt seine eigenen Obstsorten, weil Lage, Bodenbeschaffenheit ꝛc. einen außerordentlichen, bisher noch viel zu wenig beachteten Einfluß auf die Gesundheit der Bäume und den Geschmack der Früchte ausüben. Das Verdienst der deutschen Pomologen-Versammlungen, welches sie durch die Auswahl der zur allgemeinen Anpflanzung empfohlenen Sorten erworben haben, wird dadurch nicht geschmälert, wenn ein Theil dieser Sorten hier und dort nicht gedeiht, andere dagegen viel besser sind. In meinem zuletzt besessenen Garten waren z. B. Ananas- und Orleans-Reinette, Beurré blanc, Bonchrétien, Regentin, Isambert völlig unbrauchbar, dagegen Rewal's Birnapfel, rother Stettiner, römische Schmalzbirne, Franz II. ganz vorzüglich, während die Erstgenannten auf ihrem früheren Standorte tadellose Früchte geliefert hatten, auch ihr Wuchs und Gesundheit auf dem neuen Standorte nichts zu wünschen übrig ließen. Pflanzt der Landmann nun für seinen Garten unpassende Sorten, so kommen diese unverdient, mit denen, welche sie empfohlen hatten, nebst Züchter und dem ganzen Obstbau in Mißcredit. Die Probebäume aber zeigen, welches die passenden Sorten sind.

Außer dem Nutzen gewähren die Probe- oder Sortenbäume aber auch Vergnügen; wem sollte es nicht Freude machen, in seinem beschränkten Garten 50 und mehr Obstsorten zu besitzen und beobachten zu können? In gar manchem Gärtchen steht ein kräftiger, gesunder Birn- oder Apfelbaum, der werthlose Früchte trägt, oder dessen Besitzer Jahr um Jahr vergeblich auf Früchte hofft. Wie unschwer könnte ein solcher Baum durch Veredelungen zum schönsten Sortenbaume umgewandelt werden, der unwiderleglich bezeugte, welche Sorten es sind, die hier gebaut werden müssen. Das Vorurtheil gegen Bäume mit vielen Sorten, daß ihre Dauer eine kurze sei, daß eine Sorte der andern Eintrag thue, oder frühe und späte Sorten sich nicht zusammen vertragen, kann ich aus langjähriger Erfahrung widerlegen. Bäume, welche vor 25 Jahren mit den verschiedensten Sorten veredelt wurden, sind heute noch kerngesund und reichtragend. Während die eine Sorte reif war, stand die andere noch ganz grün, ohne sich in der Entwickelung beirren zu lassen.

Mit Vorliebe und gutem Erfolge habe ich bei Birnen solche Bäume veredelt, welche quittenähnliches Laub haben, z. B. Kirchberger's frühe Winterbirne. Diese, an sich werthlos, giebt in kurzer Zeit einen kräftigen, gesunden, prächtig geformten Baum, widersteht der Kälte ausgezeichnet und alle darauf veredelten Sorten wachsen vortrefflich. Beiläufig sei bemerkt, daß es mir scheinen will, als ob Sorten, welche auf bereits veredelte Bäume veredelt wurden, merklich größere und schmackhaftere Früchte brachten, ja sogar reichtragender waren. Ich habe deshalb bei Pflanzung von Obstbäumen von

der Sorte ganz abgesehen und nur Gesundheit und reiche Bewurzelung in Betracht gezogen, wobei ebenso ich, wie diejenigen, denen ich es gerathen, gut gefahren. Ein Zeitverlust erwuchs durch die Umveredelung nicht, denn sie war das Werk einer Stunde, während der Baum anderen, ohne diese Rücksicht gepflanzten, um Jahre vorauseilte.

In der Voraussetzung, daß die Lehrer mit der Pflege und Behandlung der Obstbäume vertraut sind, würde ich denselben höchstens die Werke der berühmten Pomologen: Oberdieck, Müller, Lukas ꝛc. empfehlen. Nur bezüglich der Umveredelung zu Sortenbäumen und der Düngung der Obstbäume erwähne ich aus meiner Erfahrung noch, daß zur Veredelung möglichst die Copulation und nur dann das Pfropfen in die Rinde anzuwenden ist, wenn bei alten Bäumen zu weit vom Stamm abzukommen wäre. Düngung habe ich nur flüssig gegeben. In Entfernung von $1\frac{1}{4}$ bis 2 Mtr. vom Stamm ließ ich zu diesem Behufe einen ca. 30 Centim. tiefen und ebenso breiten Graben machen, denselben mehrmals mit Gülle vollgießen und nachdem sie eingezogen war, wieder zuwerfen. Am kräftigsten wirkten die flüssigen Stoffe aus den Apartements und bei Aepfeln diejenigen aus Schlachthöfen. Auf die Jahreszeit habe ich dabei gar keine Rücksicht genommen, sondern nur auf die Witterung, indem ich nur bei gut durchfeuchtetem Boden, nie aber bei trockener Witterung düngen ließ. Die Wirkung war jederzeit vorzüglich und die Bäume in meinem Garten reichlich mit Früchten besetzt, wenn die der Nachbargärten leer standen.

Hieraus ergiebt sich, worauf der Lehrer seine Thätigkeit zur Förderung der Obstkultur zu richten hat, und wird der Lehrer am meisten wirken, der es versteht, den Landmann auf dessen schönen Obstgarten ebenso stolz zu machen, wie dieser es auf seine Pferde, Wagen, großes und kleines Vieh und Anderes ist.

Ist die Obstbaumzucht auch in der Stadtschule zu lehren? Diese Frage erscheint auf den ersten Blick als eine sehr müssige. Auch ist sie bisher stets nur als solche betrachtet worden, denn die Prüfungsprotokolle sämmtlicher Stadtschulen der Monarchie dürften in der Rubrik „Obstbaumzucht“ wohl kaum einen anderen Vermerk zeigen, als das leidige „vacat“.

Abgesehen davon, daß sich auch in den größten Städten nicht wenige Häuser befinden, welche einen Garten oder geräumigen Hof haben, wo Platz für einen Obstbaum wäre, so ist dies in den meisten Provinzialstädten der Fall, auch bleiben ja nicht alle Schüler Stadtbewohner und der Unterricht in der Obstbaumzucht darum mindestens nicht überflüssig, aber ich erachte denselben als eins der wichtigsten Erziehungsmittel. Es ist bekannte Thatsache, daß der Unterricht in der Botanik nur in äußerst seltenen Fällen Liebe zur Pflanzenwelt erweckt. Wer hätte nicht gesehen, daß die meisten Schüler wenig Theilnahme, sehr oft sogar Widerwillen dagegen zeigen. Die Ursache zu untersuchen, gehört nicht zu meiner Aufgabe, aber sicher würde dieselbe Erscheinung zu Tage kommen, wenn der Unterricht in der Obstbaumzucht in gleicher Weise ertheilt würde, wie zumeist der botanische, das ist, wenn der Gegenstand der Anschauung gerade so zum Fenster hinausgeworfen würde, wie bei letzterem die ausgerupfte Pflanze.

Der ganze Prozeß der Entwicklung des Baumes, der Veredelung rc. muß sich vor den Augen des Kindes vollziehen, wenn dessen Interesse am Obstbau für die Dauer geweckt und seine Liebe dafür gewonnen werden soll. Diesem entspricht aber die Topfkultur der Obstbäume völlig. Wer bei Ausstellungen oder in Gärten die Freude und Bewunderung gesehen hat, welche Erwachsene und Kinder über ein tragendes Obstbäumchen an den Tag legten, kann nicht im Zweifel sein, daß der Unterricht im Obstbau auch in der Stadt am rechten Orte ist.

Die Ursache, daß die Obstkultur in Töpfen bisher nicht über einzelne kleine Versuche hinaus gekommen ist, liegt außer der Unkenntniß der Behandlung solcher Bäumchen wesentlich daran, daß der Topf oder Kübel, welchen es durch jährlich nöthig werdendes Umpflanzen beansprucht, zuletzt Dimensionen annahm, welche sein ferneres Halten räumlich unbequem und schwierig machten. Der Erdballen ist jedoch nichts weiter, als das Reservoir der Nährstoffe für die Pflanze, da sie die Erde selbst nicht consumirt, das fortwährende Umpflanzen aber nur deshalb nöthig, weil jene in der Erde enthaltenen Stoffe aufgezehrt sind. Der Ballen eines Topfes von 21 bis 26 Centim. Weite und verhältnißmäßiger Tiefe genügt aber, die erforderliche Nahrung zu gewähren. Ein solches Gefäß ist aber leicht unterzubringen und transportabel. Die Zuführung der Nährstoffe in flüssigem Zustande macht keine Schwierigkeit und gilt dafür auch hier das früher über flüssige Düngung Gesagte. Diese geruchlos zu machen, ist allbekannt, auch ist Guano mit Vortheil zu verwenden. Sorten von starkem Wuchs dürfen selbstverständlich zur Topfkultur nicht verwendet werden.

Für solche Topfbäumchen ist jedes Fensterbrett benützbar, oder es bedürfte in der Klasse nur eines Gestelles vor ein gegen Morgen oder Mittag liegendes Fenster nebst Lüftungsvorrichtung, deren geringe Kosten kaum in Betracht zu ziehen sind. Außer dem erziehlichen Einfluß, welchen der Unterricht in der Obstbaumzucht auch in jeder Stadtschule üben würde, dienen die aufgestellten Bäumchen als Luftverbesserer und sollten Pflanzen schon deshalb in keiner Klasse fehlen. Verbindet der Lehrer damit die Anleitung zur Kultur einiger Blumen, besonders in Mädchenschulen, so würde der segensreiche Erfolg nicht ausbleiben und sich bald an Gärten und Promenaden zeigen. Die für diesen Unterricht aufgewendeten Kosten würden an Wächtern und Zerstörungen erspart werden, während der bisherige Unterricht wenig oder gar nicht vermindert wird.

Die Felsen- oder Steinparthie im königl. botanischen Garten zu Edinburg.

Als Supplement zu Nr. 90 von „Gardener's Chronicle“ erschien für die Abonnenten dieser ersten illustrirten Gartenzeitung der Welt eine Beschreibung des königl. botanischen Gartens zu Edinburg, einer der ersten, vorzüglich schön angelegten und reich ausgestatteten botanischen Gärten Europas. Schon zu meiner Zeit, als ich im Jahre 1833 das Glück hatte,

sechs Monate lang in besagtem Garten unter der Leitung des verstorbenen berühmten James Mac Nab zu conditioniren, gehörte dieser Garten zu den ersten und reichsten von Großbritanien.*) Seit jener Zeit ist der Garten noch bedeutend vergrößert, verschönert und reichhaltiger geworden. Es ist ein Garten, auf dessen Besitz Edinburg stolz sein muß und dessen guter Ruf unter seiner jetzigen Leitung selbst den der früheren Zeit übertrifft.

Eine ausführliche Beschreibung des ganzen Gartens hier folgen zu lassen, liegt nicht in meiner Absicht, sondern ich will versuchen, nach dem mir vorliegenden englischen Bericht den geehrten Lesern eine Idee zu geben von einer der großartigsten Parthien in dem Garten, nämlich der „Felsen- oder Steinparthie." Es dürfte wohl kaum anderswo eine so großartige Felsenanlage existiren. Trotz einer gewissen Einförmigkeit des Arrangements und Steifheit der Begrenzung macht diese Steinparthie dennoch einen mächtigen Eindruck. Die Zahl der auf dieser Steinparthie kultivirten Pflanzenarten ist eine sehr große und nicht weniger als 4000 verschiedene Felder sind für ebensoviele Pflanzenspecies vorgesehen. Es ist wohl begreiflich, daß Schönheit, die Verschiedenheit und das Interesse einer Collection, wie diese, unerschöpflich ist. Keine Jahreszeit ist ohne ihr besonderes Kleinod, — nicht ein Tag vergeht, an dem der Pflanzenfreund nicht irgend ein Pflänzchen entdeckt, das ihm bisher entgangen war oder das ihm von besonderem Interesse ist. Am 1. Juli d. J. zählte man 273 verschiedene Species und Varietäten, die in Blüthe standen. Unter den zur genannten Zeit blühenden Pflanzen machten die folgenden den größten Effekt: Veronica rupestris und pinguifolia, Campanula turbinata und deren zahlreiche Varietäten, Acantholimon glumaceum, Scabiosa alpina, Saponaria ocymoides major, Onosma echioides, mehrere Saxifraga, Dianthus alpinus, glacialis, corsicus, Androsace lanuginosa, Genista sagitalis und G. tinctoria, Thymus Serpyllum album, Sedum ibericum, Papaver alpinum und Varietäten, Silene alpestris, Lithospermum prostratum, Arenaria grandiflora, Delphinium Belladonna, Potentilla Dr. André, Helianthemum (einfache und gefüllte), wie auch der gefüllte Lotus corniculatus.

Die Anlage im Allgemeinen ist ein nach Norden sich neigendes Terrain oder Abhang mit bogen- oder wellenförmigem Umrisse, terrassenförmig eingetheilt, mit mehreren Bastionen bekleidet, die mit Yucca, Araucaria, Juniperus u. dergl. besetzt sind. Diese Bastionen oder höher hervortretenden Felsenmassen führen besondere Namen, so z. B. Berg oder Mount Jenner, Mount Anderson Henry, Mount Maw, in Erinnerung der enthusiastischsten Botaniker und Kultivateure der Neuzeit.

Das Material zu dieser reizenden Felsenparthie hatte eine alte Mauer geliefert, welche früher den botanischen Garten von dem Versuchsgarten der Caledonischen Gartenbau-Gesellschaft trennte, wie denn auch noch Basaltstücke von der Insel Staffa und von anderen Orten das Material zu dieser Steinparthie gaben. Es wäre fast unmöglich, eine Aufzählung der tausenden von

*) Siehe meine Mittheilungen über diesen Garten in „Allgemeine Gartenzeitung" von F. Otto und Alb. Dietrich, 1835, S. 27. E. O—o.

schönen und interessanten Pflanzen zu geben, welche zur Bepflanzung der Steinparthie zusammengebracht worden sind und sich dem Auge in so belehrender Weise präsentiren. Jeder Species ist ein viereckiger Raum angewiesen, tief genug mit der ihr zuträglichen Erde angefüllt, so daß nur höchst selten Wasser zu geben nöthig ist. Es ist kein Wunder, daß nach dem Vorbilde dieser Steinparthieanlage die Liebhaberei für dergleichen Anlagen in den Privatgärten bei Edinburg von Jahr zu Jahr zunimmt. Eins ist jedoch bei einer solchen Anlage zu bedenken, daß nämlich nicht die Steine, sondern die Pflanzen dabei die Hauptrolle zu spielen haben.

Bei Bepflanzung der Steinparthie im botanischen Garten zu Edinburg hat man auch wohlweislich darauf Bedacht genommen, daß die Arten einer Gattung oder die Gattungen einer Familie möglichst nahe beisammen gepflanzt worden sind, um sie mit einander vergleichen zu können; so stehen die Sedum-Arten, die der Gattungen Saxifraga, Sempervivum, Primula, Gentiana und Ericaceae ziemlich nahe beisammen, was freilich dem Arrangement ein mehr einförmiges Ansehen giebt, aber zum Zwecke des Studiums nöthig ist, während man diese Pflanzen bei Bepflanzung von Steinparthien in Privatgärten mehr nach Geschmack vertheilen kann.

Neue Lobelien von 1875 und deren Werth.

Im 1. Hefte, S. 14, dieses Jahrgangs der Hamburger Gartenzeitung machten wir die geehrten Leser auf die im vorigen Jahre in England in den Handel gegebenen neuen Varietäten der Lobelia Erinus und deren Werth, wie sich derselbe während der Kultur im Laufe des Sommers herausgestellt hat, aufmerksam. Es waren dies die L. White Brilliant, speciosa bicolor, pumila maxima azurea, Porcelain Brilliant des Herrn E. G. Henderson, dann L. Faith, Hope und Charity von Carter, die Painted Lady, purpurea und coerulea von Dixon, dessen Dixon's white die beste weiße ist.

Wie nun im vorigen Jahre, so sind auch wieder in diesem Jahre von den ersten Handelsgärtnern in England mehrere neue Varietäten der so beliebten Lobelia Erinus in den Handel gekommen, welche sämmtlich, ihrer 11, von Herrn W. E. Gumbleton zu Belgrove, Queenstown, Cork, ausgepflanzt sind, um deren Werth zu erproben. — Herr Gumbleton hatte von jeder dieser 11 Varietäten 6 Exemplare ausgepflanzt und dieselben unter ganz gleichen Verhältnissen während des Sommers behandelt. Das von ihm über die Eigenschaften dieser lieblichen Pflanzen erhaltene Resultat hat derselbe in Nr. 199 des „Garden“ mitgetheilt und dürfte für die Freunde dieser so beliebten Pflanze nicht ohne Interesse sein.

Fünf von den nachfolgenden neuen Varietäten stammen von Herrn E. G. Henderson, Wellington Nursery, St. John's Wood, nämlich: Unique, Brilliant Improved, Defiance, New Colour und White Queen. Von Herrn Turner in Slough kam Duchess of Edinburgh in den Handel; eine andere Varietät: pumila magnifica, von der Pine-apple Nursery-Gesellschaft; dann eine, Nivosa mit Namen, stammt von Herrn Dixon in Hackney, ebenso

eine von den Herren Downie u. Laird in Edinburg unter dem Namen Lady Macdonald und zwei von unbekannten Handelsgärtnern, nämlich Birch's Blue Queen und Rumsey's Compacta Nr. 1.

Henderson's White Queen hat einen aufrechten und gedrungenen Habitus, wächst aber langsam und blüht spärlich, nur an einzelnen Spitzen, so daß sie als weiße Lobelia viel zu wünschen übrig läßt.

Dixon's Nivosa ist eine kleine, erbärmliche, werthlose Varietät.

Duchess of Edinburgh (Turner), welche mit einem Certificat 1. Cl. von der kgl. Gartenbau-Gesellschaft in London prämiirt worden ist (als Topfpflanze, welche durchaus nicht maßgebend ist), hat sich ebenfalls als werthlos erwiesen; sie hat ein schwaches und kränkliches Aussehen und hört schon bald nach dem Auspflanzen auf zu blühen und zu wachsen. Es ist dies eine Varietät ohne allen Werth trotz ihrer Prämiirung.

New Colour (Henders.) ist nach Aussage des Herrn Gumbleton ebenfalls werthlos und fast identisch mit Carter's Charity des vorigen Jahres und einer älteren Varietät: Advancer.

Unique (Henders.) ist blaß und ohne Werth und entspricht ihrer Benennung durchaus nicht.

Defiance (Henders.) ist gleichfalls ohne Werth.

Brilliant Improved (Henders.) ist dagegen eine sehr schöne Varietät, blüht unaufhörlich, die Blumen sind mittelgroß und intensiv blau schattirt; Wuchs gut und gedrungen.

Rumsey's Compacta Nr. 1 ist gleichfalls zu empfehlen, sehr gedrungen, niedrig und fortwährend blühend. Farbe hellblau.

Birch's Blue Queen ist eine äußerst niedliche und fortwährend blühende Varietät; Wuchs niedrig, gedrungen; Blumen dunkelbau.

Pumila magnifica der Pine-apple Nursery Company war während der ersten zwei Monate äußerst hübsch; Wuchs gedrungen, aber bedeutend höher, als bei den letztgenannten Varietäten; Blumen dunkelblau, blüht aber leider nicht immer gleich stark, namentlich nicht gegen Ende der Saison.

Lady Macdonald (Down. und Laird) ist eine der schönsten Lobelien, die bis jetzt bekannt sind, ähnlich der alten, viel bewunderten L. Paxtoni; die Blumen sind jedoch mindestens noch einmal so groß. Wächst frei, bleibt gedrungen und blüht fast unaufhörlich. Leider läßt sie sich etwas schwer vermehren.

L. Lustrous (Henders.) ist unstreitig bis jetzt die beste für Teppichbeete, Mazarine Gem (Henders.) die prächtigste in Färbung und Nivosa (Dixon) die beste weiße, die bis jetzt bekannt.

Die Ursachen der traurigen Lage des Weinmarktes.

Herr R. Schlumberger in Vöslau giebt in Nr. 16 vom 15. August d. J. in der „Zeitschrift für Weinbau und Kellerwirthschaft", herausgegeben von A. W. Freiherrn von Babo und redigirt von Dr. Zuchristan, als den hauptsächlichsten Grund der im ganzen österreichisch-ungarischen Weinhandel

eingetretenen Stagnation in erster Linie die über den größten Theil des europäischen Continents und Amerikas hereingebrochene wirthschaftliche Krisis an, welche mit elementarer Gewalt in die Verhältnisse eines Jeden eingegriffen, dadurch den allgemeinen Wohlstand auf das empfindlichste geschädigt und folgerichtig die ganze Consumtionsfähigkeit in nie geahnter Weise herabgemindert hat.

In gleichem Maße nun, als die bittere Nothwendigkeit der größten Einschränkung in allen Bedürfnissen sich allgemein Geltung verschaffte, mußte auch eine Abnahme des ganzen Verkehrslebens eintreten und ebenso natürlich ist es, daß diese Abnahme sich in erster Linie in jenen Produkten und Industrien äußerte, welche nicht gerade zum unentbehrlichsten Lebensunterhalte gehören.

Der Wein, dessen Nahrungswerth in Oesterreich leider noch zu wenig erkannt und gewürdigt wird, konnte um so weniger von den Wirkungen der Krisis unberührt bleiben, als die durch dieselbe veranlaßte Enthaltsamkeit im Verbrauche, verbunden mit der noch immer zunehmenden Concurrenz des Biertrinkens den Wein-Consum natürlich ungemein beschränken mußte.

Wenn nun auch nach dem Gesagten eine durchgreifende Wendung zum Besseren nur von einer entschiedenen Gesundung der allgemeinen wirthschaftlichen Verhältnisse zu hoffen ist, so darf doch nicht verkannt werden, daß auch noch andere Ursachen auf den mehr oder minder größeren Wein-Consum bestimmend einwirken. Die wesentlichste ist die zunehmende Steigerung der Arbeitslöhne, wodurch die Kosten der Weinproduktion bedeutend erhöht worden sind, wozu noch eine Reihe von Mißernten eingetreten war; so daß sich allmälig Preise in Oesterreich herausbildeten, welche mit Rücksicht auf das an Qualität abgenommene Erzeugniß mit dem Preise anderer gegohrener Getränke und ausländischer Weine nicht mehr in entsprechendem Verhältnisse standen und namentlich die Concurrenz mit dem durch bessere und reichere Ernten begünstigten französischen Weine ungemein erschwerten.

Somit müssen einem Aufschwunge im inländischen Weingeschäfte durchaus billigere Einkaufspreise und bessere Qualität vorausgehen, damit die Consumenten wieder mehr Neigung zum Weinverbrauche gewinnen; wesentlich beitragen dazu wird auch, wenn die Producenten und Händler endlich zur Einsicht kommen, daß das unkluge Geschrei über Kunstwein ihnen nur Schaden gebracht und sie daher besser thun würden, dasselbe einzustellen, nicht aber das Publikum durch das fortwährende Geschrei nach polizeilichem Schutze zu beunruhigen und mißtrauisch zu machen.

Nachdem der hochgeehrte Verfasser des Artikels noch über die hohe Verzehrungssteuer des Weines, dann über die in Oesterreich-Ungarn leider so tief eingefleischte Vorliebe für alles Ausländische, die in der Weinbranche die inländische Produktion so sehr benachtheiligt, über den Export nach dem Auslande ꝛc. sich ausgesprochen hat, so ist er der Ansicht, wie man auch darüber denken mag und will, daß das österreichische Erzeugniß — natürlich stets mit Rücksicht auf die Qualität — im Allgemeinen zu theuer ist, um mit entschiedenem Erfolge die Concurrenz mit den den Weinbau im Großen betreibenden Nachbarstationen bekämpfen zu können.

Neue französische und englische Rosen.

Unter den vielen in dem letzten Jahre hinzugekommenen neuen Rosen werden von einem Rosenfreunde und Kenner, der im Laufe des Sommers fast alle Rosenausstellungen und Rosenschulen im nördlichen England besucht und genaue Beobachtungen über die Rosen angestellt hat, die folgenden besonders hervorgehoben. Die mit einem * bezeichneten hatten wir ebenfalls Gelegenheit bei Herrn Fr. Harms in Eimsbüttel bei Hamburg, blühen zu sehen, und haben dieselben auch bereits als gute Rosen an einer anderen Stelle (S. 406) hervorgehoben.

a. Französische Rosen.

*R. hybrida rem. Capitaine Christy (Lacharme). Blume sehr groß, gefüllt, centifolienförmig; Colorit sehr zart, Centrum dunkler. Dieselbe gleicht Mademoiselle Eugénie Verdier. (Auf der Ausstellung in Lyon prämiirt.)

R. h. rem. François Courtin (Eug. Verdier). Blume groß, gefüllt, becherförmig, imbriquirt; Colorit purpur, kirschroth; Kehrseite rosa. Blumenblätter des Centrums klein und leuchtend kirschroth, Rand der Petalen weißlich. Sehr stark duftend. Eine herrliche Rose.

R. h. rem. Kleber. Von gutem Wuchs, früh und voll blühend. Blumen groß, gefüllt und schön gebaut; Colorit leuchtendroth nüancirt.

R. h. rem. Mad. Hunnebelle (Fontaine). Von mäßigem Wuchs. Blume groß und schön gebaut, jedoch nicht genug gefüllt; Colorit rosa mit carmin schattirt.

R. h. rem. Mad. Louis Levéque (Levéque). Guter Habitus; Blume groß, gefüllt, kugelförmig, vollkommen imbriquirt; Colorit schön, leuchtend hellrosa, Centrum lebhaft rosa. Diese Varietät stammt von Jules Margottin.

R. h. rem. Mad. Marie Duncan (Lach.). Wuchs kräftig; Blume groß, gefüllt, centifolienförmig; Colorit schön, rein rosa. Sehr angenehm duftend und herrlich in der Knospe.

R. h. rem. Mad. Marie Finger (Rambaud). Wuchs gut und kräftig; Blume groß, gefüllt, kugelförmig; Colorit leuchtend fleischfarben rosa, Centrum dunkler. Eine Rose in Art der R. la France. Erste Preisblume auf der Ausstellung in Lyon.

R. h. rem. Mad. Nachury (Damaizin). Wuchs kräftig; Blume sehr groß, gefüllt; Corit schön seidenartig rosa. Eine extra Varietät.

R. h. rem. Paulin Talabot (Eug. Verd.). Eine frei wachsende Varietät. Blume groß, gefüllt; Colorit blendend dunkelrosa oder carminroth, sehr blühbar. Eine extra Varietät.

R. h. rem. Prince Paul Demidoff (Guillot fils). Guter Habitus. Blume sehr groß, gefüllt und gut gebaut. Colorit schön hell carminrosa, weißlich berandet. (Preisblume.)

*R. h. rem. Souvenir de Spa (Gautreau). Ueppiger Wuchs; Blume groß, gefüllt, sehr schön kugelförmig; Colorit prächtig, dunkelroth, hoch feuerroth schattirt. Sehr duftend. Blätter groß und breit, tiefgesägt. Eine

sich von allen Rosen sogleich auszeichnende Varietät. (Stammt von der R. Mme. Victor Verdier.)

R. h. rem. Thomas Mills (Eug. Verdier). Guter Wuchs und Habitus. Blume groß, extra gefüllt und schön gebaut, becherförmig; Colorit blendend carmin-kirschroth, weißlich berandet; sehr blühbar und gut remontirend. Extra!

R. h. rem. Mad. Lacharme (Lacharme). Bei dieser Varietät ist die Knospe schöner, als die aufgeblühte Blume. Sie gedeiht am besten im Topfe unter Glas und im Freien nur bei guter Witterung. Die Petalen der Blumen sind zart und der sanfteste Regen ist für die Blume nachtheilig.

R. h. rem. Etienne Dupuy (Levet). Gut von Habitus und üppiger Wuchs; Blume groß und gefüllt; Colorit lichtrosa mit silbernem Schein auf den äußeren Petalen. Wenn auch keine auffällige Rose, doch immer eine sehr beachtenswerthe.

b. Englische Rosen.

Es ist zu bemerken, daß alle von den Herren Turner, Paul, Laxton, Cranston und einigen anderen Züchtern in den Handel gegebenen Rosen sich in jeder Beziehung als sehr werthvolle Sorten erwiesen haben.

*R. h. rem. Peach Blossom (Wm. Paul). Guter Habitus; Blume gefüllt und mittelgroß, kugelrund und pfirsichblüthfarben.

*R. h. rem. Duchess of Edinburgh (Bennett). Eine hybride perpetuelle, deren Blätter groß und schön sind. Das Holz ist stark und dicht mit Dornen besetzt. Blume sehr groß, von guter Substanz; Colorit zart fleischfarben, fast weiß. Es ist eine der schönsten hellen Rosen.

*R. h. rem. the Shah (Paul & Son). Sammtig roth, lachsfarben und kastanienbraun schattirt; mittelgroß, völlig gefüllt und kugelrund. Habitus gut.

R. h. rem. Miss Hassard (Turner). Eine herrliche fleischfarbene Rose von der schönsten Form, groß und voll.

R. h. rem. Rev. J. B. M. Camm (Turner). Von gutem Habitus und schöner Qualität. Petalen dick und weich; Blume rundlich, groß und gefüllt. Eine sehr schöne Rose.

R. h. rem. J. Stuart Mill (Turner). Blume schön rein dunkelroth.

R. h. rem. Sir Garnet Wolseley (Cranston u. Mayo). Rosa-carmoisin, groß, sehr schöne Form.

R. h. rem. Beatrice (W. Paul). Eine Rose von vielen guten Eigenschaften, lichtrosa.

*R. h. rem. St. George (W. Paul). Von großer runder Form; Colorit reich rosig-carmin.

R. h. rem. John Bright (Paul & Son). Colorit brillant rosig-carmin, von sehr distinktem Charakter, groß, gefüllt und von guter Form. Eine sehr effektvolle Rose.

R. h. rem. Sultan of Zanzibar (Paul & Son). Blume mittelgroß, gefüllt, rund, aber mehr flach, tief röthlich-carmin.

R. h. rem. Duke of Connaught (Paul & Son). Blume mittler Größe, reich sammtig dunkel-carminroth, und wenn auch etwas flach, doch sehr effektvoll.

R. h. rem. Magna Charta (W. Paul). Soll eine sehr gute, große, sehr gefüllte Rose sein. Form rund, Petalen sehr lang. Farbe licht rosa, im Centrum carmin schattirt. Sehr duftend.

R. h. rem. Queen of Waltham (W. Paul). Eine licht=rothe Rose, groß und voll, sehr stark duftend. Eine der schönsten von Herrn Paul gezüchteten Rosen.

R. h. rem. Lady Isabel Cecil (Laxton). Eine neue Rose von großem Werthe, Colorit rahmfarben=gelb, sehr groß und mit einem Theegeruch.

R. h. rem. Mrs. Laxton (Laxton). Ist der ausgezeichnet schönen Rose Marie Baumann sehr ähnlich.

R. h. rem. Mrs. Baker (Turner). Von gutem Habitus und robustem Wuchs. Blumen groß, Petalen dick, kugelförmig. Colorit tief purpur=carmin. Eine schöne Rose.

Melonen=Gurken.

Allgemeines Interesse erregten in dieser Saison im Garten zu Kew Früchte tragende Gurkenpflanzen, welche durch die Befruchtung der Cucumis Melo und der Gurke „Telegraph“, einer sehr bekannten Varietät der Cucumis sativus, entstanden sein sollen.

Die mit großer Umsicht und Fachkenntniß von Herrn W. Robinson redigirte englische Gartenzeitung „The Garden“ theilt in einer ihrer letzten Nummern folgende nähere Details über diese Pflanzen mit.

Diese vermuthlichen Mischlinge oder Hybriden haben für Gärtner ein um so größeres Interesse, als es den Herren Legeret und Naudin wiederholendlich mißlungen ist, hybride Pflanzen zwischen den zwei Arten C. Melo und C. sativus zu erhalten. — Eine genaue Untersuchung der Pflanzen in Kew, die Mitte September im Oeconomie=Hause des Gartens Früchte trugen, hat nachstehendes Resultat gegeben.

Stengel schlank, rauh; Blätter und Blumen sowohl in Größe, wie in anderer Hinsicht gleich denen der Gurke. Frucht 6 — 10 Zoll lang und 2—3 Zoll dick, von schmutzig=brauner oder rostiger Farbe, zerstreut mit weißen Linien gezeichnet, jedoch ohne Stacheln. In der That, der Wuchs und Blume gleich dem einer Gurke und die Frucht der einer Melone dem äußeren charakteristischen Kennzeichen nach, mit Ausnahme der verlängerten Form derselben.

Die Mutterpflanze ist die Concombre de Sikkim, von Naudin in den Annales des Sciences Naturelles, 4. Ser., Vol. XI., p. 28, als eine Varietät der C. sativus beschrieben, so daß, wenn der Blüthenstaub (Pollen) der Gurke Telegraph eingewirkt hat (was nun zweifelhaft scheint), es also nur eine einfache Kreuzung zwischen zwei extremen Formen der gewöhnlichen Gurke und keine Kreuzung zwischen der Gurke und Melone ist, für was die Bezeichnung der Pflanze in Kew dieselbe ausgiebt. — Bekanntlich variiren sowohl Gurken, wie Melonen, sehr in Größe, Farbe, Gestalt und Geschmack; man sah z. B. an einer und derselben Pflanze Gurken von der gewöhnlichen

Form und auch fast kugelrunde, halb Gurke, halb Melone, und glaubt man, daß diese Erscheinung davon herrühre, daß eine Blume der Gurkenpflanze mit dem Pollen irgend einer kleinen Netzmelone befruchtet worden ist, die in demselben Hause kultivirt wurde. In Darwin's „Animals and Plants under Domestication" heißt es: „Es giebt eine Raçe von Melonen, deren Früchte denen einer Gurke sowohl äußerlich, wie innerlich so ähnlich sind, daß man dieselben kaum von einander unterscheiden kann, mit Ausnahme durch die Blätter." Einige Melonen wiegen gegen 65 Pfund, während andere kaum die Größe einer kleinen Pflaume haben. Eine, nicht mehr als 1 Zoll im Durchmesser, ist zuweilen über 1 Meter lang und nach allen Richtungen hin gedreht.

Major Trevor Clarke, von dem die Samen sind, aus denen die im Kew-Garten befindlichen scheinbar hybriden Pflanzen gezogen wurden sagt: „Diese sonderbare Pflanze erhielt ich aus Indien als die einer Gurke. Die merkwürdig rauhe Schale der Frucht erregte meine Aufmerksamkeit und veranlaßte mich, dieselbe an den Kew-Garten zu senden, woselbst man sie zuerst für eine Melone (Melo) hielt. Jetzt glaubt man jedoch, daß es eine Gurke ist. Nach dem Aussehen der Pflanze in Kew scheint es kaum, als ob eine Befruchtung der Gurke Telegraph von Einfluß gewesen ist. Ich kultivire jetzt bei mir zwei Pflanzen aus Samen der muthmaßlich befruchteten wie unbefruchteten Pflanze. Sie haben Früchte angesetzt, dieselben sind jedoch zu klein, um sie beschreiben zu können. Vor vielen Jahren erzog ich eine Hybride zwischen einer Melone und der Schlangen-Gurke (Cucumis flexuosus), aber letztere, glaube ich, rangirt unter die Melonen. Eine Hybride, wirkliche oder angenommene, zwischen einer Gurke und einer Melone, war vor einigen Jahren in Süd-Kensington (London) ausgestellt, jedoch habe ich sie nicht gesehen. Major Mason in Willoughby-Hall hat eine Blüthe des großen Centner-Kürbis mit dem Pollen einer Gurke befruchtet. Dieselbe reifte Frucht und ist jetzt in zweiter Generation vorhanden."

Ueber die Hindernisse der Selbstbestäubung resp. Selbstbefruchtung und über die Vermittler der Fremdbestäubung.

Von Dr. O. E. R. Zimmermann,
Vorsitzender des Erzgebirgischen Gartenbau-Vereins in Chemnitz.

(Fortsetzung.)

Fassen wir die Fortpflanzungs-Erscheinungen im Pflanzenreiche etwas aufmerksamer in's Auge, so werden wir leicht gewisse Einrichtungen erkennen, die darauf abzielen, eine Vereinigung zu nahe verwandter Geschlechtszellen möglichst zu verhindern und nur solche von entfernter Verwandtschaft der Abstammung innerhalb derselben Art zuzulassen.

In einfachster Weise geschieht dies durch Diklinie, d. i. die Einrichtung, bei welcher die männlichen und weiblichen Fortpflanzungszellen in verschiedenen Blüthen getrennt stehen. Diese Blüthen, die in dem einen Falle männlich,

in dem andern weiblich sind, können nun an einem und demselben oder auf verschiedenen Stöcken stehen, sie können also nach Linné monöcisch oder diöcisch sein. Hier ist natürlich die Selbstbefruchtung von vornherein unmöglich, da weder die männlichen, noch die weiblichen Blüthen für sich eine Frucht erzeugen können.

Die Diklinie steht nun aber nicht etwa der Monoklinie (Zwitterblüthigkeit) schroff gegenüber; sie ist vielmehr durch eine Uebergangsreihe mit ihr verbunden. Am ausgesprochensten erscheint sie uns bei den Pflanzen, bei welchen die männlichen Blüthen von den weiblichen wesentlich verschieden gebaut sind. Ich erinnere hier nur an die Becherfrüchtler (Buche, Eiche, Haselnuß, edle Kastanie), an die Nesselgewächse (Brennnessel, Hopfen, Hanf). Bei dem zu den letzteren gehörigen Hanfe würde man nach alleiniger Beachtung der Blüthen den sogenannten Fimmel (männliche Hanfpflanze) kaum als zu dem Mastel (dem Samenhanf) gehörig ansehen, wenn nicht beide auf ihrer ganzen Tracht nach so ähnlichen Pflanzen, die aus dem Samen einer und derselben mütterlichen Pflanze hervorwuchsen, stünden.

Trotz der Verschiedenheit im Bau der männlichen und weiblichen Blüthen, die so viele diklinische Pflanzen zeigen, kommen ausnahmsweise aber doch bei sonst diöcischen Pflanzen, wie beim Gagel (Myrica Gale), dem Bingelkraut (Mercurialis annua), dem vorhin erwähnten Hanf (Cannabis sativa), beide Geschlechter auf einer Pflanze, oder bei monöcischen, wie beim Mais (Zea Mays), in einem Blüthenstande vereint vor. Es ist das gar nicht so selten der Fall, als man meinen sollte. Jeder, welcher aufmerksam sucht, wird bald Beweise dafür finden. Eine Anzahl Beispiele dazu bietet eine Publication vom Prof. Bail *) in Danzig. Derselbe fand androgyne Blüthenstände (d. h. solche, die gleichzeitig männliche und auch weibliche Blüthen enthalten) bei der Hainbuche (Carpinus Betulus), der Rothbuche (Fagus sylvatica), der Weißbirke (Betula alba), der Schwarzföhre (Pinus nigra) und der Silberpappel (Populus alba). A. Braun **) beobachtete dergleichen an einer Form des Hanfes. Am Mais sah Referent solche selbst zu wiederholten Malen, zuletzt im vorigen Sommer (1874) im Garten des Herrn Dr. Reuther. Hermann Müller ***) beobachtete ferner, daß an diklinischen Blüthen die Geschlechter zuweilen eins in das andere übergehen. An einem Strauche von Salix cinerea fand er in vielen Blüthenständen zahlreiche Zwischenstufen zwischen reinen Pistillen und reinen Staubgefäßen.

Obgleich nach A. Braun †) in den erwähnten und vielen andern Fällen die Entstehung der diklinischen Blüthen, wie das Geschlecht der Thiere, auf der verschiedenartigen Ausbildung der nach ihrer Stelle in der Blüthe gleichen Theile zu beruhen scheint, so daß die gleichartigen Blätter in der männlichen Blüthe zu Staubgefäßen, in der weiblichen zu Pistille werden, treten

*) Ueber androgyne Blüthenstände bei solchen Monöcisten und Diöcisten, bei denen Trennung der Blüthenstände Regel ist. Danzig 1869.

**) Sitzungsberichte der Gesellschaft naturforschender Freunde in Berlin 19. Nov. 1872.

***) Botanische Zeitung 1868 p. 843.

†) Verjüngung p. 108.

doch auch bei solchen **vollkommen** diklinischen Blüthen zuweilen Zwitterblüthen auf. Schnitzlein sahe dergleichen bei Larix, Bail*) beobachtete sie an der Zitter-, Silberpappel und Hainbuche, Referent fand sie wiederholt bei Ricinus communis.

In sehr vielen Fällen hat sich Diklinie offenbar aus der Zwitterblüthigkeit entwickelt und ist durch theilweises oder vollständiges Fehlschlagen der männlichen Blüthentheile in der einen, der weiblichen in der andern zu Stande gekommen. Beiderlei Blüthen sind hier natürlich stets nach einem und demselben Typus gebaut. In diesem Falle bilden sich neben den männlichen und weiblichen Blüthen ziemlich häufig auch Zwitterblüthen aus. Es wird dies Letztere zur Regel bei den von Linné in die 23. Classe (Polygamia) gestellten Pflanzen. Damit soll freilich nicht gesagt sein, daß dann neben den Zwitterblüthen immer Blüthen beiderlei Geschlechts zugleich auftreten müssen. Das ist der seltenere Fall, der beispielsweise bei der Esche (Fraxinus excelsior) und dem basilikumähnlichen Seifenkraut (Saponaria ocymoides) statt hat. Neben Zwitterblüthen findet man normal nur männliche Blüthen beim schwarzen und weißen Germer (Veratrum nigrum und album), bei der Roßkastanie (Aesculus Hippocastanum), nur weibliche beim Quendel (Thymus Serpyllum und vulgaris), beim Glaskraut (Parietaria diffusa und officinalis).

Viele Pflanzen, die wir als zwitterig anzusehen gewöhnt sind, zeigen mitunter Neigung, diklinisch zu werden. Besonders macht man diese Erfahrung nicht selten bei Kulturpflanzen. So erzeugen z. B. verschiedene Erdbeervarietäten**), sobald sie in reichen Bodenarten im Klima von Nordamerika kultivirt werden, gewöhnlich Pflanzen mit getrennten Geschlechtern. Einige Mitglieder der Cincinnati-Hortikultur-Gesellschaft, die beauftragt waren, diesen Gegenstand genauer zu untersuchen, berichten, daß wenige Varietäten Blüthen mit vollkommenen Organen beiderlei Geschlechts haben. Diesen Umstand machen sich übrigens die Züchter in Ohio zu nutze, indem sie nur nach je 7 Reihen Pistillaten oder weiblichen Pflanzen eine Reihe zwitterblüthiger pflanzen, welche Pollen für beide Sorten tragen, aber in Folge des Aufwandes von Kraft und Stoff, den sie bei der Produktion von Blüthenstaub machen müssen, natürlich weniger Früchte, als die blos weiblichen Pflanzen bringen. Einen eigenthümlichen Wechsel in der Produktion der Geschlechtsorgane glaubte der Engländer Spruce***) bei manchen Palmen (Geonoma discolor, G. paniculigera, G. chelidonura, Maximiliana regia u. s. w.) entdeckt zu haben. Er hatte seiner Meinung nach gefunden, daß von den betreffenden Palmen ein Exemplar in dem einen Jahr nur männliche, in dem andern nur weibliche Blüthen erzeuge, und war nun der Ansicht, daß dieser Wechsel der Function eine Art von Erholung für die Pflanze gewähre, deren Kraft weniger in Anspruch genommen werde, wenn sie ein Jahr um das andere von der Bürde, reife Frucht zu bringen, befreit

*) a. a. O.
**) Darwin, das Variiren, I. p. 448.
***) Journal of the Linn. Soc. Bot. Vol XI. 94

sei. Garteninspektor Wendland in Herrenhausen bei Hannover hat aber erklärt *), daß diese Beobachtung den von ihm an den betreffenden Species sowohl im Vaterlande derselben, als in der Kultur gemachten zuwiderlaufe.

Im Ganzen will es uns scheinen, als ob die Monoklinie oder Zwitterblüthigkeit die ursprüngliche Geschlechtervertheilung gewesen sei und sich daraus erst die Diklinie oder Eingeschlechtigkeit entwickelt habe, und zwar deshalb, weil eine stetig oder auch nur öfter eintretende Vereinigung zu nahe verwandter Geschlechtszellen sich für die Erhaltung der betreffenden Art als unvortheilhaft erwiesen hat.

Nun finden wir aber, daß nur ein kleiner Theil unserer höheren Pflanzen diklinisch ist, während der größere Theil beide Geschlechter in derselben Blüthe vereint. Bei den letzteren scheint daher eine Selbstbestäubung eintreten zu müssen. Und doch hat selbst in diesem Falle die Natur dieselbe bedeutend erschwert, wenn nicht gar ganz unmöglich gemacht. Zunächst ist dies geschehen durch Dichogamie, d. i. die Einrichtung, nach welcher die nebeneinander erzeugten Geschlechtszellen zu verschiedenen Zeiten functionsfähig werden. Es ist Sprengel's**) Verdienst, diese merkwürdige Einrichtung zuerst erkannt zu haben. Freilich hat man sie nachher entweder ignorirt oder zu widerlegen gesucht, bis endlich in der neuen Zeit Darwin ihr eine allgemeine Anerkennung verschafft hat. Von den beiden Geschlechtsorganen ist sehr oft entweder das männliche dem weiblichen oder das weibliche dem männlichen in der Entwickelung voraus. Man unterscheidet in Folge dessen proterandrische Dichogamie, d. i. die, bei welcher die Staubgefäße zuerst reif werden, und protogynische, d. i. die, bei welcher sich die Pistille zuerst entwickeln.

Der erste Fall ist der häufigere. Betrachten wir eine unserer Glockenblumen, beispielsweise die auf allen Wiesen in Menge auftretende sperrigästige Glocke (Campanula patula), so werden wir finden, daß, wenn sich die Blumenkrone öffnet, sich auch schon die Antheren öffnen oder geöffnet haben und den Blüthenstaub auszustreuen beginnen. Erst später, und zwar erst dann, wenn die Antheren vollständig leer und in Folge dessen völlig zusammengeschrumpft sind und in der ganzen Blüthe kaum ein Pollenkorn mehr zu entdecken ist, geht das Pistill seiner Reife entgegen, die 3 oder 4 Narben lösen sich von einander, schlagen sich zurück und warten der Bestäubung. Das Gleiche läßt sich leicht beim schmalblätterigen Weidenröschen Epilobium angustifolium, bei der rispigen Flammenblume Phlox paniculata, bei den verschiedenen Species von Pelargonium, Geranium, vielen Ranunculaceen, Compositen und wohl sämmtlichen Umbelliferen u. s. w. beobachten.

Bei manchen von den letzteren ist die proterandrische Dichogamie so ausgeprägt, daß alle Einzelblüthen einer Dolde erst nach dem Abblühen der Staubgefäße die Griffel hervortreten lassen. Diese Dichogamen können natürlich nur mit dem Pollen aus jüngeren Blüthen bestäubt werden, und

*) Bot. Zeitung 1869 p. 791.

**) Das entdeckte Geheimniß der Natur im Bau und in der Befruchtung der Blumen. Berlin 1793

solcher wird durch die in der Natur thätigen Vermittler gewöhnlich auch sehr bald übertragen, so daß wir meist in kürzester Zeit die so spät empfängnißfähig gewordene Narbe mit Blüthenstaub belegt finden.

Bei den protogynischen Dichogamen ist die Narbe beim Oeffnen der Blüthe schon vollkommen bestäubungsfähig, ja in einzelnen Fällen ragt sie schon vorher aus der im Uebrigen noch geschlossenen Blüthe heraus. Die der Ausbildung der Staubgefäße vorausgehende Entwickelung der Narbe wurde beobachtet am Wiesenfuchsschwanz (Alopecurus pratensis), Ruchgras (Anthoxanthum odoratum), an der behaarten Marbel (Luzula pilosa), dem ausgebreiteten Glaskraut (Parietaria diffusa), der Haselwurz (Asarum europaeum und canadense), verschiedenen Wegerich-Arten (Plantago), der blauen Heckenkirsche (Lonicera coerulea), der gemeinen Kugelblume (Globularia vulgaris), der Alraunwurzel (Mandragora officinalis), der tollkirschenähnlichen Scopolie (Scopolia atropoides), der knotigen Braunwurz (Scrophularia nodosa), der dreilappigen Asimine (Asimina triloba), den verschiedenen Arten von Nießwurz (Helleborus), der weißen und rothen Roßkastanie (Aesculus Hippocastanum und Pavia rubicunda) u. s. w. Hier muß natürlich umgekehrt wie bei den proterandrischen Dichogamen die Narbe der jüngeren Blüthe durch Pollen aus der älteren befruchtet werden. Beim Wiesenfuchsschwanz finden wir regelmäßig die Narben bestäubt und wieder zwischen die Kronenspelzen zurückgezogen, wenn die braunrothen Staubbeutel hervorgeschoben werden, um sich endlich zu öffnen. Bei einzelnen Pflanzen ist Selbstbestäubung geradezu unmöglich, wie z. B. beim ausgebreiteten Glaskraut (Parietaria diffusa), einer zu den Nesselgewächsen gehörigen, unscheinbaren, an Felsen und Mauern wachsenden Pflanze. Hier vertrocknet die Narbe, die sich sehr frühe schon aus der noch lange geschlossen bleibenden Blüthe hervorschiebt, und fällt bereits einige Zeit vor dem Oeffnen derselben ab oder wird, sobald das bis dahin noch nicht geschehen ist, beim Oeffnen selbst abgerissen.

Die Bewegung der Staubgefäße gegen das Pistill, die man bei verschiedenen Pflanzen, wie beim Sauerdorn (Berberis vulgaris), dem Studentenröschen (Parnassia palustris), der Raute (Ruta graveolens), verschiedenen Arten von Steinbrech (Saxifraga), dem hohen Rittersporn (Delphinium elatum) wahrnimmt, oder auch die Neigung des Pistills zu den Staubgefäßen, die der gebaute Schwarzkümmel (Nigella sativa), verschiedene Passifloren und Eibisch (Hibiscus), die amerikanische Sammtmalve (Sida americana) u. a.*) zeigen, haben nicht etwa den Zweck, unvermeidlich Selbstbestäubung resp. Selbstbefruchtung herbeizuführen, sondern sie dienen gerade der Fremdbestäubung, indem sie es vermitteln, daß das bestäubende Insekt in den dichogamen Blüthen an derselben Stelle, wo es die Antheren berührt, in einer anderen Blüthe auch die Narbe berühre und auf diese Weise um so sicherer den Blüthenstaub aus der einen in die andere Blüthe überführe. Interessant ist noch die Beobachtung, daß bei den proterandrischen Dichogamen die letzten Blüthen sehr oft keine Frucht ansetzen, da die Pistille verkümmert

*) Vergl. Medicus, Pflanzenphysiolog. Untersuchungen. Leipzig 1803.

sind. In der Regel ist das bei den Umbelliferen der Fall, bei welchen die innersten Blüthen der Dolden meistentheils nur männlich sind. Die Pistille verkümmern hier einfach, weil sie für die Pflanze keinen Werth mehr haben, da sie wegen Mangel an Blüthenstaub doch nicht befruchtet werden könnten. Eine Verkümmerung der letzten Blüthen bei den protogynischen Dichogamen, die männlich sein müssen, scheint nicht vorzukommen, wie denn überhaupt die Natur mit Hervorbringung der Antheren durchaus nicht geizt, sondern sie meistentheils in verschwenderischer Fülle erzeugt.

Eine weitere Einrichtung zur Verhinderung der Selbstbestäubung resp. Selbstbefruchtung hat Axell*) als Herkogamie bezeichnet. Er versteht darunter eine solche gegenseitige Lage der Geschlechtsorgane, bei welchen eine Selbstbestäubung entweder ganz unmöglich oder wenigstens mit großen Schwierigkeiten verbunden ist. Hierher gehören die Irisarten, Crocus, Pedicularis, viele Labiaten, die Papilionaceen, Asclepiadeen. Gerade unmöglich in Folge der gegenseitigen Lage der Blüthentheile ist die Selbstbestäubung bei einer Anzahl Orchideen, z. B. bei Cypripedium Calceolus, Goodyera repens, Spiranthes autumnalis, Listera ovata, Neottia nidus avis, verschiedenen Species von Epipactis, von Orchis, Ophrys muscifera, Platanthera chlorantha ꝛc. Hier sind die Blüthen vollständig den sie des Nectars wegen besuchenden Insekten angepaßt, und zwar so, daß die Pollenmassen dem Insekt beim Besuche der Blüthe angeklebt werden, so daß es dieselben beim Verlassen derselben mit fortnehmen muß. Da sich die anfangs aufrecht vom Insektenkörper abstehenden Pollenmassen sehr bald senken, so bekommen sie in kurzem eine solche Lage, daß sie, wenn das Insekt eine andere Blüthe besucht, an die Narbenflächen gedrückt werden müssen. Bei der Listera ovata werden dem anfliegenden Insekt die Pollenmassen schon angeheftet, wenn es nur den kleinen über der Narbe befindlichen Fortsatz, das sogenannte Rostellum, berührt. So wie dies aber geschieht, schlägt sich das Rostell herunter und schützt die Narbe vor den Berührungen des Insekts. Einige Zeit nachher richtet es sich wieder auf und giebt die Narbe wieder frei. Jetzt aber hat das betreffende Insekt den Pollen längst an eine andere Blüthe abgegeben und es ist nur Fremdbestäubung möglich. Darwin hat in seinem Werke „Ueber die Einrichtungen zur Befruchtung britischer und ausländischer Orchideen" die interessantesten Beobachtungen und Entdeckungen, die er nach dieser Beziehung hin gemacht hat, veröffentlicht.

Von der Familie der Asclepiadeen, bei welchen der ganze Geschlechtsapparat in einen Körper vereinigt ist, erwähne ich aus der Gattung Asclepias selbst die Species syriaca, gewöhnlich syrische Seidenpflanze genannt. Bei diesen, wie bei sämmtlichen andern Asclepiadeen, ist eine Bestäubung ohne fremde Hülfe gar nicht möglich. Es sind hier nämlich in jeder der fünf Antheren die Pollenkörner durch ein zu einer Membran verhärtetes Secret des betreffenden Antherenfachs zu einem Staubkölbchen verbunden, das, von einem besonderen Behälter umschlossen, an der fleischigen, oben knopfförmig

*) In seinem Buche über die Blütheneinrichtungen der Phanerogamen. Stockholm 1869.

endenden Säule steht, welche den Fruchtknoten umgiebt. Die Staubkölbchen müssen nun aus ihren Behältern hervorgezogen (es geschieht das durch besondere Fortsätze, die sich den besuchenden Insekten an die Beine klemmen) und in den zwischen je zwei Antheren befindlichen Schlitz hineingeführt werden, welcher zu der der Bestäubung zugänglichen Stelle der Narbe hinführt. Auch bei den Gräsern nehmen wir nicht selten Herkogamie wahr, wenn sich, wie dies z. B. beim gemeinen Hafer (Avena sativa) geschieht, die Antheren, noch ehe sie sich geöffnet haben, in die bekannte Lage umschlagen, in welcher sie unter der Blüthe hängen. In vielen Fällen geht die Herkogamie mit der Dichogamie Hand in Hand, wie bei der gemeinen Osterluzei (Aristolochia Clematitis), dem Pfeifenstrauch (A. Sipho) und den übrigen Species der betreffenden Gattung. Hier halten die zuerst entwickelten Narben die Antheren so lange bedeckt, bis sie befruchtet und abgewelkt sind. Dann wirds den Staubbeuteln überhaupt erst möglich, sich zu öffnen. Interessant ist noch eine Bewegungsherkogamie, wie sie z. B. eine Anzahl Cruciferen zeigen. Während in den Blüthen derselben nämlich die Antheren vor dem Aufreißen der Narbe zugekehrt sind, tritt beim Aufreißen selbst eine solche Wendung ein, daß sich die aufgerissenen Seiten vollständig von der Narbe abkehren. Hildebrand*) bezeichnet diese merkwürdige Thatsache geradezu als einen Ausdruck des Widerwillens gegen die Selbstbestäubung.

Auf die gegenseitige Befruchtung verschiedener Pflanzen derselben Art, wenn auch Selbstbefruchtung nicht immer ausschließend, wirkt endlich noch die Heterostylie. Darunter versteht man die Erscheinung, daß in den Blüthen verschiedener Pflanzen derselben Art das Verhältniß der Länge des Griffels zur Länge der Staubgefäße verschieden ist. Lange schon hat man an den verschiedenen Arten der Gattung Primula beobachtet, daß einzelne Pflanzen Blüthen mit langen Griffeln und kurzen Staubgefäßen, andere wieder solche mit kurzen Griffeln und langen Staubgefäßen besitzen; doch sahe man das als etwas Gleichgültiges an und forschte nicht weiter nach der Bedeutung dieses Umstandes für die Fortpflanzung. Auch hier war es Darwin, der diese merkwürdige Erscheinung zuerst näher ins Auge faßte, ihre Bedeutung für die Fortpflanzung erkannte und seinen Freund Scott anregte, eingehendere Untersuchungen darüber anzustellen. Von deutschen Forschern war es besonders Prof. Hildebrand, welcher auf Darwin's Anregung hin dieser Einrichtung ebenfalls weiter nachspürte. Bei allen Pflanzen, die eine derartige Zweigestaltigkeit (Dimorphismus) der Geschlechtsorgane zeigen, ist das Verhältniß von Griffel- und Staubgefäßlänge ein solches, daß bei der langgriffligen (macrostylen) Form die Staubgefäße auf derselben Höhe stehen, wie bei der kurzgriffligen (microstylen) Form die Narbe — und umgekehrt die Staubgefäße in der kurzgriffligen (microstylen) Form gleiche Höhe mit der Narbe der langgriffligen (macrostylen) Form haben. Die Bestäubung kann nun entweder zwischen den auf gleicher Höhe befindlichen Organen erfolgen, so daß also die Antheren der kurzgriffligen Blüthe die Narbe der langgriffligen und die Antheren der langgriffligen die Narbe der kurzgriffligen

*) Geschlechtsvertheilung p. 48.

Form bestäuben (heteromorphe Bestäubung), oder sie kann zwischen den nicht auf gleicher Höhe stehenden Geschlechtsorganen stattfinden, so daß also die auf langem Pistill stehende Narbe der macrostylen Form von den kurzen Staubgefäßen derselben Form und die auf kurzem Griffel befindliche Narbe der microstylen Blüthen von den langen Staubgefäßen der gleichen Form bestäubt, resp. befruchtet werden (homomorphe Bestäubung). Nach den von Darwin, Scott und Hildebrand angestellten Versuchen waren nun die Resultate der heteromorphen und homomorphen Bestäubung sehr verschieden. Hildebrand*) setzte eine kräftige Pflanze vom ausdauernden Lein (Linum perenne) im Frühjahr in einen Topf, und dieselbe entwickelte etwa 30 Blüthenzweige, deren Blüthen die kurzgrifflige Form zeigten. Die Pflanze wurde nun in das Zimmer genommen und an einen gegen Insekten und Wind abgeschlossenen Ort gestellt; die Blüthenzweige wurden darauf in drei Abtheilungen getheilt und ihre Blüthen in verschiedener Weise befruchtet. In der ersten Abtheilung betupfte man die Narben durchgängig mit dem Pollen derselben Blüthe; aber alle gingen, ohne Frucht anzusetzen, in kurzer Zeit zu Grunde. In der zweiten Abtheilung wurden die Narben mit dem Pollen von andern Blüthen derselben Pflanze oder von Blüthen eines anderen kurzgriffligen Exemplars bestäubt, doch ebenfalls resultatlos. Die 30 Blüthen der dritten Abtheilung endlich, welche mit dem Pollen einer Pflanze der langgriffligen Form belegt wurden, entwickelten mit Ausnahme von zwei Fällen wohlausgebildete Früchte mit guten Samen. Versuche mit der chinesischen Primel (Primula sinensis) und dem gemeinen Lungenkraute (Pulmonaria officinalis)**) gaben ein ähnliches Resultat. Fast dieselben Resultate hatten an denselben Pflanzen auch Darwin und Scott erhalten. Bei der heteromorphen Bestäubung (von Darwin auch die legitime genannt) waren die Blüthen stets fast ausnahmslos fruchtbar; bei der homorphen dagegen gab es nur eine geringe Zahl von Früchten und Samen, wenn die Bestäubung zwischen verschiedenen Blüthen erfolgte, gar keine aber, wenn die Bestäubung zwischen den Geschlechtsorganen einer und derselben Blüthe vorgenommen wurde. Außer den schon erwähnten Pflanzen haben noch dimorphe Blüthen: der großblumige und gelbe Lein (Linum grandiflorum und L. flavum), die Sumpfhottonie (Hottonia palustris), der Fieberklee (Menyanthes trifoliata), der thymianblätterige Weiderich (Lythrum thymifolium) u. s. w.

An einzelnen Pflanzen, z. B. an Oxalis gracilis, O. Valdiviana, O. Regnelli, dem Blutweiderich (Lythrum Salicaria), L. Graefferi u. a., zeigt sich eine Heterostylie, welche 3 Blüthenformen aufweist (Trimorphismus). In jeder dieser Blüthen befinden sich die Geschlechtsorgane stets auf 3 verschiedenen Stufen. So stehen in der einen Form von Oxalis gracilis die 5 Griffel auf der obersten, 5 Staubgefäße auf der mittleren und 5 andere auf der untersten Stufe. In der zweiten stehen die Pistille auf der mittleren, die Staubgefäße zur Hälfte auf der oberen, zur Hälfte auf der unteren Stufe. In der dritten Form endlich finden sich die Pistille auf der unteren,

*) Bot. Ztg. 1864, Nr. 1.
**) Bot. Ztg. 1865, Nr. 2.

die Staubgefäße zur Hälfte auf der mittleren und zur Hälfte auf der oberen Stufe. Man hat die Blüthen der ersten Form großgrifflige (macrostyle), die der zweiten mittelgrifflige (mesostyle), die der dritten kurzgrifflige (microstyle) Blüthen genannt. In jeder von diesen Formen sind die auf jeder der beiden Stufen stehenden Staubgefäße gut entwickelt, nur macht sich zwischen den Pollenkörnern von den auf verschiedenen Stufen befindlichen Antheren ein Größenunterschied bemerklich; die auf der höchsten Stufe stehenden Staubgefäße haben die größten, die auf der mittleren mittelgroße, die auf der niedrigsten die kleinsten Pollenkörner.

(Schluß folgt.)

Riechende und nichtriechende Rosen.

Den meisten Rosenfreunden wird es bekannt sein, daß es eine Anzahl von Rosen giebt, die nur wenig oder gar keinen Geruch haben. Ein Correspondent des „The Garden“, Herr Henry Taylor, hat gefunden, daß sich in seiner Rosensammlung 16 Sorten Rosen befinden, welche gar nicht riechen. Er hat deshalb seine gangbarsten Rosensorten sämmtlich genau erprobt und 1. eine Liste von denjenigen angefertigt, welche am stärksten den so beliebten Rosenduft verbreiten, 2. eine Liste von denjenigen, welche weniger stark duften, und dann 3. eine solche von denen, die geruchlos sind.

Alle Diejenigen, welche stark duftende und zugleich schöne Rosen zu haben wünschen, finden eine Auswahl in der ersten Liste. Moos-, Provinz-, gallische und Theerosen, die sämmtlich mehr oder weniger stark duften, sind ausgeschlossen. Unter den Theerosen ist wohl Maréchal Niel diejenige, die am stärksten und lieblichsten riecht.

Die nachfolgenden Listen enthalten nur hybride remontant- oder öfterblühende Rosen.

1. Am stärksten duftende Varietäten.

La France,
Marie Baumann,
Alfred Colomb,
Senateur Favre,
Monsieur Woolfield,
Louis van Houtte,
Bessie Johnson,
Souvenir de Julie Gonod,
Mad. Thérése Levet,
Baroness Louise Uxkull,
Duchess of Edinburgh,
Alexander Dickson,
Sénateur Vaisse,
Duke of Edinburgh,
Pierre Notting,
Maurice Bernardin,
Exposition de Brie,
Velours Pourpre,
Duke of Wellington,
Mad. Victor Verdier,
Le Rhone,
Leopold Hausburg,
Mad. Moreau,
Melle. Julie Pereard,
Jules Margottin,
Duc de Rohan,
Mlle. Marie Rady,
Princess M. of Cambridge,
Miss Laing,
Madame Knorr.

2. Weniger stark duftende Varietäten.

Mad. de St. Pulgent,
Duchesse d'Orleans,
Souvenir de Spa,
Vicomte Vigier,
Prince Humbert,
Abbé Girandier,
Mad. Auguste Verdier,
Ferdinand de Lesseps,
Fisher Holmes,
Annie Wood,
Charles Lefebvre,
Mad. Chas. Wood,
Jean Cherpin (Bennett),
Emilie Hausburg,
Cheshunt Hybrid,
Camille Bernardin,
Lord Clyde,
Captain Christy,
Mad. Marie Finger,
Mad. Derreux Douville,
Xavier Olibo,
Duchesse de Caylus,
Leopold Premier,
Dupuy Jamin,
Baronne Haussmann,
Gabriel de Peyronny,
Mad. Clotilde Roland,
Edward Morren,
Mdlle. Marguerite Dombrain,
Claude Levet,
Felix Génèro,
Anna Alexieff,
Alpaide de Rotalier,
Marguerite St. Amand,
Semiramis,
Mad. Boll,
Frince Camille de Rohan,
Mad. Rousset,
Gloire de Santenay,
Mad. George Paul,
Adolphe Brongniart,
Souvenir du Général Douai,
Elie Morel,
Beauty of Waltham.

3. Geruchlose Rosen=Varietäten.

Während der letzten 20 Jahre sind eine große Menge neuer Rosen hinzugekommen, die meisten bekannt als hybride Remontant=Rosen und alle sich durch ihren köstlichen Geruch hervorthuend. Seit 1869 jedoch, allgemein als Castellane's Jahr bekannt, ist eine Aenderung eingetreten und eine große Anzahl der seit dieser Zeit hinzugekommenen Rosen ist geruchlos. Viele dieser geruchlosen Rosen gehören dennoch zu den allerschönsten Varietäten, wie aus nachstehender Liste ersichtlich, und es ist um so bedauernswerther, daß diesen der Geruch fehlt. Um diese Rosen zu einem Bouquet zu verwenden, ist es erforderlich, denselben einige der am stärksten duftenden beizufügen. Alle die nachbenannten Rosen sind während der letzten 6 Jahre eingeführt, mit Ausnahme von John Hopper, die bereits seit 10 Jahren bekannt ist. Dieselbe riecht aber freilich nur sehr wenig.

Marquis de Castellane,
Baroness de Rothschild,
Etienne Levet,
Comtesse d'Oxford,
Lyonnaise (Lacharme),
Président Thiers,
Princess Christian,
Clémence Raoux,
Henri Ledechaux,
Marguerite Appert,
Princess Béatrice,
Etienne Dubois,
Mad. Victor Verne,
Mlle. Eugénie Verdier,
Marquise de Chambon,
Princess Louise Victoria.

Zur Kultur der Gleichenien.

Die Arten der Farnen-Gattung Gleichenia gehören nicht nur zu den schönsten, sondern auch zu den verwendbarsten Pflanzen. Sie eignen sich ganz besonders zu Decorationen, namentlich zur Aufzierung von Vasen, Blumentischen und abgeschnitten zu Blumenkörben und Bouquets. Gut kultivirte Exemplare sind zwischen anderen Blattpflanzen von sehr großem Effekt.

Die Kultur, welche von Vielen für schwierig gehalten wird, ist eine sehr einfache, obgleich nicht zu leugnen ist, daß sie Manchem fehlschlägt, zumal wenn man kränkliche junge Exemplare sich heranzuziehen bemüht.

Berühmt durch seine Gleichenien-Kultur ist ein Herr Schuttleworth in Preston (England), und theilt Herr Williams, der Besitzer der berühmten Victoria-Handelsgärtnerei in Holloway bei London, in dem „Florist und Pomologist" Folgendes über die Gleichenien-Kultur des Ersteren mit.

Alle aus Australien, Tasmanien, Neuseeland und Neu-Caledonien stammende Arten kultivirt Herr S. in einem Kalthause, und stehen die Pflanzen in einer nur faserigen lehmigen Wiesenerde. Die Exemplare sind von unbeschreiblicher Schönheit und dürften nirgends in besserem Kulturzustande zu finden sein.

Eine gute Eigenschaft dieser Farnenarten ist die, daß sie sich sehr gut und weit transportiren lassen, ohne zu leiden, da deren Wedel viel weniger zart, als die anderer Farne sind. Um sie mit gutem Erfolge zu ziehen, halte man sie während des Winters halbwarm, in einer Temperatur von 5—8° R., und während des Sommers in einem Kalthause, gegen Sonne geschützt. Die geeignetste Erde ist eine faserige Haideerde und Lehm mit Sand untermischt. Man pflanze die Pflanzen in Näpfe oder flache Töpfe, mit gutem Abzug versehen. Tiefe Töpfe sind nachtheilig, da die Wurzeln nicht tief gehen, sondern sich die Rhizomen mehr auf der Oberfläche der im Topfe befindlichen Erde hinziehen. Beim Pflanzen sehe man deshalb auch darauf, daß die Erde in der Mitte des Topfes mehr erhaben ist, so daß die Wurzeln eine größere Fläche erhalten, um sich ausbreiten zu können. Während des Wachsens verlangen die Pflanzen viel Wasser, jedoch darf dasselbe im Topfe nicht stehen bleiben, daher für einen guten Abzug desselben zu sorgen ist. Ebensowenig dürfen die Pflanzen aber auch zu trocken werden; in diesem Falle leiden sie sehr.

Die Vermehrung der Gleichenien geschieht am besten durch Theilung des Wurzelstockes oder Abnehmen einzelner Rhizomen, während die Pflanzen im Wachsen sind. — Man schütze die Pflanzen vor starkem Sonnenschein und halte sie rein von Insekten, namentlich Thrips u. dergl., von denen sie leicht befallen werden.

Kultur-Ergebnisse einiger Gemüsesorten.

In dem Berichte über die Verhandlungen der Section für Obst- und Gartenbau (schlesische Gesellschaft für vaterländische Kultur) im Jahre

1874 sind von dem erfahrenen Gärtner dieser Section, Herrn Jettinger, auch wiederum die Kultur-Ergebnisse einiger an Mitglieder der Section unentgeltlich vertheilten Gemüsesamen veröffentlicht worden, die wir als Fortsetzung der früheren in der Hamburger Gartenzeitung mitgetheilten Berichte (siehe 27. Jahrg. S. 456; 29. Jahrg. S. 39 u. 489; 30. Jahrg. S. 368) hier folgen lassen.

Wir müssen aber zuerst noch aus den statistischen Notizen des zeitigen Secretairs der Section, Herrn Kaufmann und Stadtrath E. H. Müller, erwähnen, daß im Jahre 1874 für die unentgeltliche Vertheilung von Sämereien empfehlenswerther Gemüse und Florblumen an Mitglieder zum Versuchsanbau 650 Thlr. bewilligt und der Secretair mit deren Beschaffung betraut wurde. Wie üblich, wurde ein Verzeichniß der angekauften Sämereien, denen noch viele sehr werthvolle Sorten von Mitgliedern der Section in anerkennungswerther Weise gratis hinzugefügt wurden, an die Mitglieder versendet, um hiernach deren bezügliche Desideraten zu erfahren. Nach denselben wurden an 114 Mitglieder 1326 Portionen Gemüse- und 2314 Portionen Blumensamen, erstere in 122, letztere in 199 Sorten ausgegeben. Recht bedauerlich ist es nun, daß dem wiederholten Bitten immer noch sehr spärlich nachgekommen wird, die diesen Sämereien beigelegten Schemas zu Berichten über deren Kultur und Werth genügend sorgfältig auszufüllen und zurückzusenden. Wird nun in Berücksichtigung gezogen, welchen beträchtlichen Aufwand an Zeit, Geld und Mühe diese alljährlichen Gratis-Vertheilungen erfordern, und wie dem gegenüber die damit beabsichtigte Gemeinnützigkeit im wünschenswerthen Maße nicht erreicht werden kann, nämlich Kenntnisse darüber zu erlangen und zu verbreiten, welche Pflanzen, namentlich Nutzpflanzen, für bestimmte Bodenverhältnisse und unter welchen Kulturbedingungen sie zum Anbau besonders empfehlenswerth sind, — so wird man zu der Ueberzeugung gelangen müssen, daß es besser sei, diese Vertheilungen, deren einzelne Posten ihrem käuflichen Werthe nach in der Regel diejenigen eines Jahresbeitrages bei Weitem übersteigen, gänzlich einzustellen oder doch seltener vorzunehmen, wenn die resp. Empfänger die zugleich mit der Entbietung der Sämereien eingehende Verbindlichkeit öfters gar nicht oder nur sehr mangelhaft erfüllen.

Ueber die von leider nur wenigen Mitgliedern der Section eingegangenen Kultur-Ergebnisse berichtet Herr Jettinger nun Folgendes:

„Wie in dem letztvorangegangenen Jahre, so waren auch im Jahre 1874 die Klagen über die Witterungsverhältnisse allgemein und um so gerechtfertigter, als in dem weitaus größten Theile Schlesiens fast alle 3 Monate — von Mitte Juni bis Anfang September — entweder gar kein Regen oder nur in so geringer Menge fiel, daß für die Pflanzenwelt ein Vortheil daraus nicht entstand. Nicht allein dem Gemüsebau waren diese Verhältnisse nachtheilig, sie berührten den Obstbau ebenfalls. Winterobst, namentlich Aepfel erreichten ihre normale Größe nicht, und ein großer Theil derselben fiel vorzeitig ab; Pflaumen, insbesondere die Hauszwetsche, waren kaum wiederzuerkennen und auch der Geschmack lies zu wünschen übrig. — Die eingegangenen Resultate lauten:

a. **Blumenkohl.** Pariser Salomo. Derselbe wird allgemein gelobt, besondere Vorzüge jedoch nicht hervorgehoben.

b. **Sprossenkohl.** Niedriger Verbesserter. In einem früheren Bericht wurde derselbe bereits erwähnt. Auch diesmal sind die Urtheile günstig, nur traten häufigere Klagen über schlechtes Keimen der Samen auf.

c. **Winterkohl.** 1. Dippe's feingekrauster niedriger, 2. niedriger krauser Bangholm. Beide Sorten werden als sehr zierliche Pflanzen erwähnt, deren Geschmack jedoch von dem unseres gewöhnlichen niedrigen Winter-Braunkohl nicht abweichen soll.

d. **Spinat.** Großblätteriger vlämischer. Wird als eine sehr ertragreiche, zartschmeckende Sorte empfohlen.

e. **Salat.** Rudolph's gelber früher. Eine ganz gute Sorte, ohne jedoch merkliche Vorzüge oder Abweichungen von schon bekannten Sorten zu zeigen. Eignet sich nur fürs Land.

f. **Salatrübe** (Beete). Osborn's schwarzrothe. Ist gut und von mildem Geschmack.

g. **Zwiebeln.** 1. Silberweiße von Valençe. Von zartem, delicaten Geschmack und ihrer Dauerhaftigkeit wegen sehr zu empfehlen. 2. Amerikanische Wethersfield. Ihrer geringeren Haltbarkeit wegen weniger empfehlenswerth. 3. Neue Bedfordshire Champion. Kann den Liebhabern scharfschmeckender Zwiebeln empfohlen werden.

h. **Stangenbohnen.** 1. Lederfarbige Riesen aus Japan. Allem Anschein nach ist dies die früher unter dem Namen „Riesen-Butter aus Japan" im Handel gewesene, welche jetzt mit wenig verändertem Namen neu auftaucht; übrigens wird sie empfohlen. 2. Neue canadische Expreß. Dieser geschah schon im vorjährigen Bericht Erwähnung (siehe Hamburger Gartenztg. 1874 S. 370), ein nochmaliger Anbauversuch läßt sie als ganz werthlos erscheinen. Dagegen soll auf die Mont d'or und die blauschotige Speckbohne hiermit wiederholt aufmerksam gemacht und diese beiden Sorten empfohlen sein. Letztere Sorte gedeiht auch in rauheren Lagen und bringt Ertrag, bis Nachtfröste sich einstellen; das Vorurtheil gegen die blaue Farbe der Schoten schwindet, sobald man sie erst einmal gegessen hat.

i. **Erbsen.** Das über die in dem vorjährigen Bericht aufgeführten Sorten ausgesprochene Urtheil (Hamburg. Gartenztg. 1874, S. 570) bestätige ich bei dem zweiten Anbauversuch vollkommen.

k. **Kartoffeln.** Die aus Amerika neu eingeführten Kartoffelsorten sind meist recht werthvoll. Als neuere Einführungen wurden in dem Garten der Section vorzugsweise angebaut: 1. Extra Early Vermont. Sie steht der „Early Rose" sehr nahe, ist aber bedeutend früher, als diese.*)

---

*) Anmerk. der Redaction. Ueber den Werth der „Early Rose"-Kartoffel lauten die Urtheile noch sehr verschieden. Ein Correspondent des „Garden", eine der besten englischen Gartenzeitungen, theilt in einer der letzten Nummern dieser Zeitschrift mit: Kochen Sie diese Kartoffel gar nicht, sondern füttern Sie damit Ihre Kühe oder Schweine, wenigstens ist diese Sorte in meiner Gegend, nach meiner Ansicht und Aller, die sie angebaut haben, nichts mehr werth, als das Vieh da-

2. Compton's Surprise. Eine blaue Sorte, spät, aber von großer Tragbarkeit. 3. Kopsel's frühe weiße Rose. (Deutsche Züchtung.) Gewiß wird sich diese vorzügliche Sorte sehr bald bei uns einbürgern. Eine genauere Beschreibung der aufgeführten Sorten und ihrer Charaktere kann füglich an dieser Stelle unterbleiben, weil fast sämmtliche Fachschriften und Preisverzeichnisse genauere Angaben darüber enthalten."

Die Zwiebel- oder Zipollen- (Allium Cepa) Varietäten.

Die Zwiebeln haben bekanntlich je nach den verschiedenen Varietäten, denen sie angehören, einen mehr oder weniger, im Allgemeinen aber einen sehr starken, stehenden Geruch und einen scharfen, süßlichen Geschmack, den sie durchs Kochen und Dämpfen größtentheils verlieren. Sie werden an den verschiedensten Speisen als Würze benutzt, in mehreren Ländern, namentlich im südlichen Europa, geröstet mit Brod, aber auch selbst roh verspeist.

Durch Kultur und Vermischung des Blüthenstaubes 2c. hat man von der Zwiebel, welche schon bei den Egyptern ein gewöhnliches Nahrungsmittel bildete, eine Menge von Varietäten erhalten. In dem neuesten Samenkatalog der Herren Haage u. Schmidt in Erfurt sind nicht weniger als 45 verschiedene Sorten aufgeführt, außer welchen es jedoch noch verschiedene andere giebt.

In England, namentlich unter der geringeren Volksklasse, ist die Zwiebel ein sehr beliebtes Nahrungsmittel, und hat man sich daselbst vielfältig bemüht, verbesserte und verfeinerte Varietäten zu erziehen, aber auch in Deutschland und in Holland ist man in der Erziehung neuer und besserer Varietäten nicht unthätig gewesen, so daß wir jetzt, wie schon bemerkt, eine große Auswahl von Zwiebelsorten haben, die sich von einander durch ihre Form, Farbe, Geschmack 2c. unterscheiden.

Auf Veranlassung der k. Gartenbau-Gesellschaft in London ist in diesem vergangenen Sommer in derem Garten zu Chiswick eine große Anzahl der im Handel vorkommenden Zwiebel-Varietäten angebaut worden, um dieselben mit einander vergleichen zu können und um deren Verschiedenheit, wie den relativen Werth der neueren Sorten kennen zu lernen. Alle Sorten wurden unter gleichen Verhältnissen kultivirt, die Witterung während des Sommers war im Allgemeinen für das Gedeihen der Zwiebeln günstig und hat man eine Ernte ganz vorzüglicher Zwiebeln erhalten.

Da die Resultate der sehr sorgfältigen, kritischen Untersuchung der verschiedenen Zwiebelsorten für die Verehrer derselben, wie auch für die Samen-

---

mit zu füttern, und ganz untauglich für menschliche Nahrung. Der Ertrag dieser Kartoffel ist ein sehr reicher, aber der Geschmack derselben erinnert an Lehm und gelbe Seife, jedenfalls eine zu schlechte Eigenschaft, um sie als Speisekartoffel zu empfehlen. In einem fast reinen Sandboden soll diese Kartoffel jedoch viel besser sein, was ich allerdings nicht beurtheilen kann. — Von einem anderen Correspondenten des genannten Blattes wird dagegen die Early Vermont-Kartoffel aufs Wärmste empfohlen, sie trägt ungemein reich zu und bleibt frei von jeder Krankheit.

händler von Interesse und Nutzen sein dürften, so lassen wir dieselben, welche in Gardener's Chronicle Nr. 91 vom 25. September d. J. veröffentlicht worden sind, im Auszuge hier folgen.

Man hat die verschiedenen Sorten einigermaßen zu gruppiren versucht, wie sie zu einander gehören, und so bestimmte Typen aufgestellt.

Typus der weißen Spanischen. Nimmt man die weiße Spanische oder Portugiesische als die beste bekannte Sorte unserer gewöhnlichen Gartenzwiebeln an, so hat man davon mehrere sogenannte neue Varietäten, welche aber nichts anderes sind, als eine von Zeit zu Zeit gemachte Auswahl der alten Sorte, die durch eine auf sie verwendete aufmerksame Kultur sich vervollkommnet haben.

Der beste Typus ist Banbury's verbesserte weiße Spanische, eine sehr schöne Zwiebel, groß, schön geformt, und hält sich gut.

Der Banbury-Distrikt in England ist berühmt wegen seiner herrlichen Zwiebeln. In und um Banbury giebt es eine Anzahl von Personen, die sich nur mit der Kultur der Zwiebel befassen. Dieselben veranstalten auch Ausstellungen mit Preisvertheilung, und es ist in der That erstaunend, mit welcher Sorgfalt diese Leute die Zwiebelkultur betreiben und sich bemühen, die Entwickelung der Pflanzen zu fördern. Einer der ersten Zwiebelkultivateure in Banbury ist Herr Taplin, ein Buchdrucker daselbst, von dem auch eine kleine Broschüre über die Kultur der Zwiebel erschienen ist.

Die Nuneham-Park-Zwiebel ist eine andere dieses Typus und vielleicht runder in Form, als die vorhergehende. Cantello's Preiszwiebel, die Oxonian und Naseby Mammoth sind ebenfalls Formen der „weißen Spanischen" und sämmtlich von guter Qualität, es sind aber eben nur Formen.

Danvers' gelbe Zwiebel hat ein distinktes Aussehen in Folge ihrer gelbbraunen äußeren Haut, die sie härter erscheinen läßt. Sie ist aber jedenfalls auch nur eine Form der „weißen Spanischen", der sie in Allem gleich sieht, nur daß sie dunkler in Farbe ist. Sie währt sehr lange.

Die gelbe flache Zwiebel ist eine amerikanische Varietät und scheint nur eine flache Form von Danvers' Gelben zu sein.

Die unter dem Namen Covent-Garden-Pickling bekannte Zwiebel ist identisch mit Danvers' Gelben.

Die verbesserte Reading (improved Reading) ist ein guter Typus der weißen Spanischen, sorgfältig ausgewählt, schön und von guter Größe. — Die sehr große Strohgelbe zeigt sich identisch mit Danvers' Gelben. — Eine Zwiebel unter dem Namen Oscar gehört zum Typus der weißen Spanischen, sie ist halb-kugelrund, hat eine braune Haut, ist jedoch ohne besonderen Werth. — Cutbush's A 1 ist Danvers' Gelber sehr ähnlich. — Zwei Sorten von Teneriffa, die eine noch weißer, als die andere, waren vom Spanischen Typus, aber ganz werthlos. — Die zweiblätterige Zwiebel, eine Varietät, die in mancher Beziehung als distinkt erscheint, ist jedoch nur ein schlechter Repräsentant von Danvers' Gelben, der sie sehr gleicht. Sie wurde seinerzeit als eine Salatzwiebel kultivirt, findet sich jedoch jetzt nur noch in ienigen Verzeichnissen vor.

Typus der braunen Spanischen Zwiebel. Von dieser können die wohlbekannte Deptford-, wie die Straßburg-Zwiebel nicht getrennt werden. Mag früher vielleicht ein Unterschied vorhanden gewesen sein, jetzt zeigt sich ein solcher nur zwischen Pflanzen, die aus importirtem und selbstgeerntetem Samen gezogen worden sind. — Blaßrothe Niorte und blaßrothe St. Brieux sind ebenfalls braune Spanische, und die Lichtrothe und Französische Straßburger Zwiebel sind identisch.

Typus der Tripolis-Zwiebel. Dieses ist eine sehr distinkte Gruppe, sie repräsentirt eine Auswahl großer Zwiebel von mildem Geschmack, sie eignen sich besonders, im Herbste gesäet zu werden, um sie im Frühsommer zu gebrauchen, ehe die anderen Sorten reifen. Es giebt zwei Formen, die runde und die flache; erstere ist die am meisten bekannte. Es ist eine schön geformte, glatte Zwiebel, aber keine der Tripolis-Sorten, währt lange. Die größte runde Madeira, die Riesen-Rocca und die Riesen-Rocca von Neapel sind sämmtlich runde Tripolis-Zwiebeln, erstere haben eine mehr flache Form.

Die flache Tripolis hat viele Repräsentanten, die für bestimmte Varietäten gelten. Es ist eine große Zwiebel mit brauner Haut, hat ein grobes Aussehen, ist aber fest und schwer, wenn gut gerathen. Die rothe flache Genua-Tripolis, die rothe Mammoth, die große rothe Salon, große runde Riesen-Madeira, größte Flache und sehr große Flache sind alle flache Tripolis-Zwiebeln. Sie gingen alle aus einer und derselben Aussaat hervor. Einige italienische Zwiebelzüchter pflegen von der flachen Tripolis eine rothe Sorte auszuwählen, die sie unter dem Namen „rothe italienische Tripolis“ verbreiten. Diese Sorte hat lichtrothes Fleisch und eine etwas röthere Haut, als die Tripolis. Diese Form, obgleich nicht genau festgestellt, kommt auch unter der Rothen Riesen-Tripolis von Neapel, der Großen rothen italienischen Tripolis, der Großen späten italienischen Tripolis und der Rothen italienischen Tripolis Frankreichs ꝛc. vor. — Eine Zwiebel, welche den Namen Egyptische Zwiebeltragende führt, ist eine große bräunlich-rothe Form, der flachen Tripolis sehr ähnlich.

Die Weiße italienische Tripolis ist eine sehr distinkte flache Zwiebel, eine feine Varietät, sehr geeignet zur Herbstaussaat, um sie frühzeitig im Sommer verbrauchen zu können; sie ist schön von Gestalt mit rein weißer Haut. Alle übrigen oben genannten gehören zum Typus der Tripolis-Zwiebel.

Die Neapolitanischen Marzajole-Zwiebeln. In der Regel sind die Marzajole-Zwiebeln kleiner, als die Weiße Tripolis, gehören jedoch zum selben Typus. — Piccirillo's Marzajole ist eine sehr große Varietät davon. Alle diese haben, wenn ausgewachsen, eine weniger gute Gestalt, spalten sich oft in zwei oder mehrere Theile. — Die Weiße von Lissabon ist eine große weiße, wie gute harte Zwiebel. Man säet sie im Herbste, läßt sie im Winter stehen, um sie dann als junge Zwiebeln oder „Ciboules“ zu ernten.

Typus der Silberhäutigen. Eine der besten dieser Gruppe ist unstreitig die Queen (Königin), da sie sehr schnell Zwiebeln macht, die sich vortrefflich zum Einmachen eignen. Die allgemein angebaute Silberhäutige

ist etwas später, als die Queen. Die sehr frühe Silberhäutige von Paris, die Frühe weiße, Frühe runde weiße, Harte holländische, Necera und Frühe weiße von Neapel sind sämmtlich Silberhäutige, von denen einige früher als die anderen reifen. Die reifen Zwiebeln sind sehr groß, aber keineswegs von gutem Aussehen.

Typus der Blutrothen. Dieses ist eine sehr distinkte flache Zwiebel, sie hat eine dunkle Rothweinfarbe. Einige amerikanische Sorten, besonders die Große rothe Wethersfield von Hovey u. Co., sind die besten, sie sind sehr groß. Die sehr Dunkle blutrothe oder purpurfarbene ist schön gefärbt und die Lichtrothe Mezieres hat eine Farbe der braunhäutigen Blutrothen, aber ein weniger gutes Aussehen.

Nun ist noch die Holländische Zwiebel, ein Typus der perennirenden Sorten, die keine Zwiebel bilden, sondern alljährlich gesäet und im jungen Zustande als Salat benutzt werden.

Für Obstbaumbesitzer.

Ende dieses Monats fliegen die Vorläufer des für die Obstbäume gefährlichsten Feindes, des Frostschmetterlings (Frostspanners, Reifmotte ꝛc. Geometra brumata). Etwa um die Zeit vom 6. bis 12. Nov. erscheint, nach meiner Beobachtung, in hiesiger Gegend die Hauptmasse, und es werden dann die Schmetterlinge durch den lange klebrigen Brumata-Leim an Papierbändern, die man um die betreffenden Stämme bindet, gefangen und vernichtet.

Das Männchen ist 10 Mm. lang, Flügelspannung 30 Mm., schmutzigbraungrau, auf den Hinterflügel heller; das Weibchen 6 Mm. lang, 4 Mm. breit, hat verkümmerte Flügel mit einer schwarzen Querbinde, ist grau bestäub.t

Es vereinigt sich Mancherlei, um die Behauptung zu rechtfertigen, daß eben dies Insect zu den schädlichsten Obstfeinden gehört.

Zunächst erscheinen die Schmetterlinge so spät im Jahre, daß man oft der Meinung ist, die Insectenwelt schliefe bereits, nämlich Anfangs November bis Anfangs December; sie fliegen Abends in der Dunkelheit und sind deshalb wenig bemerkbar; ferner legen die den Stamm besteigenden Weibchen ihre 250—400 grünlichen, später röthlich werdenden Eier zu 2 und 3 Stück vereinzelt (nicht in Haufen oder beisammen gedrängt, wie andere) an die Blattknospen und Blattnarben. Ueberdies haben die Ende April erscheinenden Raupen die hellgrüne Farbe des jungen Laubes und sind nur von aufmerksamen Kennern zu finden; endlich spinnen sie die Spitzen der jungen Triebe wie einen Knäuel zusammen, und fressen, gegen rauhe Witterung, Schlupfwespen ꝛc. geschützt, und dem Auge verborgen, nachdem sie sich vorher von den feinen Spitzen der Laubknospen und Blüthendecken genährt, die Blätter, die dann wie mit grobem Schrot durchschossen erscheinen, und den künftigen Trieb des Jahres auf. Auch die jungen Früchte fressen sie an. (Dr. J. T. C. Ratzeburg, Prof. an der Forstakademie zu Neustadt-

Eberswalde, „Die Forstinsecten“ Thl. II. S. 188, sowie: Dr. E. Taschenberg, Prof. an der Universität Halle, „Entomologie für Gärtner ꝛc.“ S. 275.)

Sie vermehren sich in ungeheurer Menge und zerstören nicht allein in manchen Jahren einen großen Theil der Obsternte, sondern es sterben auch Bäume gänzlich ab. Alte kränkliche Bäume fangen erst Ende Juni an, sich wieder zu belauben, treiben aber höchstens an der Spitze der Zweige Blätter, nicht Schößlinge; junge Bäume machen nur kleine, schmächtige Triebe.

Die Raupen finden sich auf allen Laubhölzern namentlich Obstbäumen, vorzugsweise auf Aepfel-, Pflaumen-, Pfirsich- und Aprikosenbäumen, weniger auf Birn- und Kirschbäumen; an letztern fängt man fast nur weibchensuchende Männchen. Auch auf Haselnuß- und Rosensträuchern habe ich sie angetroffen.

Wegen ihrer ungemeinen Schädlichkeit verdienen daher die Frostschmetterlinge von Jedem, der seine Obstbäume liebt, mit Nachdruck verfolgt zu werden.

Als wirksames Mittel dagegen empfiehlt Bourhé in der Zeit vom Juli bis September die Erde um die Bäume herum einen Fuß tief umgraben und dann festtreten zu lassen, damit die Puppen so tief unter die Erde gebracht werden, daß ihnen das Ausschlüpfen unmöglich gemacht wird.

Dr. Lenz räth in seiner Naturgeschichte, Enten nach Puppen wühlen zu lassen.

Wirksamer schon ist der von Schmiedberger vorgeschlagene Theer welcher um den Baum gestrichen wird. Da aber der Theer an der Luft zu bald eine Haut bekömmt, so daß die Spannerweibchen unangefochten hinüber kriechen, so wende ich schon seit Jahren den von mir präparirten **Brumata-Leim** (1 Pfd. für 30 Bäume hinreichend, nebst Probering und Gebrauchsanweisung zu 2 Mk.) an, der wegen seiner langen Klebrigkeit von durchgreifenderm Erfolg ist.

Um aber mit diesem Mittel gedeckt an die Oeffentlichkeit zu treten (denn es hat wohl Jeder berechtigten Grund, seine Taschen gegen Anpreisungen neuer Geheimmittel vorsichtig zuzuhalten), habe ich dem Berliner Verein zur Beförderung des Gartenbaues ꝛc. auf Erfordern eine Probe dieses Leims zur Prüfung übersendet, und wurde in der Sitzung October 1869 der Garten-Inspector des Herrn Commerzienraths Borsig in Moabit bei Berlin, Herr Gaerdt, mit dieser Prüfung betraut.

Derselbe berichtet: „daß der Brumata-Leim bei der Verwendung viel handlicher ist, und sich bequemer aufstreichen läßt als der Theer, und daß seine Vortheile hauptsächlich darin bestehen, daß er erstens die Fähigkeit besitzt, sich viel längere Zeit seine klebrige Beschaffenheit zu erhalten, nicht so leicht verhärtet, zweitens daß er durchaus keine Nachtheile auf die Baumrinde ausübt ꝛc. Diese Eigenschaften und Vorzüge des Brumata-Leims vor dem Theer seien vollständig genügend zur weiteren Empfehlung, und geeignet, ihm eine allgemeine Verbreitung zu verschaffen.“

Der zweite Hauptfeind der Obstbäume ist der Blüthenbohrer, ein Rüsselkäfer (Anthonomus pomorum). Er ist pechbraun, 2 Millimeter lang, etwa von der Größe des schwarzen Kornwurms, hat ein durch eine

Loupe zu erkennendes weißes Rückenschildchen und auf den Oberflügeln eine verwischte Querbinde. Die Larven verderben zu Millionen die Blüthen, indem sie deren Staubgefäße und Fruchtknoten auffressen, so daß die Blüthen verdorren und die Zweige wie verbrannt erscheinen.

Mitte November bis Mitte December besteigen die Käfer an lauen Abenden die Bäume, um an die Baumknospen ihre Eier zu legen, und werden dann, wenn man die Ringe noch einmal überstreicht, an denselben gefangen.

Jüterbogk, Reg.-Bez. Potsdam, October 1875.

C. Becker, erster Mädchenlehrer.

Neue empfehlenswerthe Pflanzen.

Megaclinium melanorrhachis Rchb. fil. Garden. Chron. 1875, Vol. IV., p. 162. — Orchideae. — Wenn auch eine sehr niedliche Pflanze, so ist sie doch zu unscheinend, als daß sie Orchideenfreunden zu empfehlen ist. Sie ist vielmehr als eine botanische Seltenheit zu betrachten.

Adiantum princeps T. Moore. Garden. Chron. 1875, Vol. IV., p. 197. (Mit Abbildg.) — Filices. — Abermals eine neue Farnart der so beliebten Gattung Adiantum (Frauenhaar), von den Herren Veitch aus Neugranada eingeführt. Es gehört diese Art mit zu den allerschönsten, die wir jetzt in den Warmhäusern so vielfach verwendet finden. Die Herren Veitch hatten davon ein Exemplar auf der letzten diesjährigen Ausstellung in Süd-Kensington, London, ausgestellt, das einen Durchmesser von 5—6 Fuß hatte und die allgemeinste Bewunderung der Pflanzenfreunde erregte. — Am nächsten steht diese Art dem A. tenerum, und es ist nicht unwahrscheinlich, daß Hooker's Varietät γ von A. tenerum, welche von Seemann in Veragua entdeckt wurde, dieselbe Pflanze ist, jedenfalls ist aber A. princeps so hinlänglich verschieden von A. tenerum, daß es als eigne Art bezeichnet werden kann.

Billbergia Quesneliana A. Brongn. Gartenfl. Taf. 834 A. a—d und Taf. 836. — Bromeliaceae. — Eine ausgezeichnete Bromeliacee, die von Quesnel aus dem französischen Guiana in seine eigenen Gewächshäuser eingeführt ward, wo sie im Jahre 1841 blühte und von A. Brongniart beschrieben wurde. Die B. Quesneliana ist auch ohne Blüthe eine schöne Decorationspflanze des Warmhauses. Das im k. botanischen Garten zu St. Petersburg befindliche Exemplar hat einen holzigen Stengel von ungefähr $1\frac{3}{4}$ Meter Höhe gebildet, aus dessen Spitze sich im März d. J. die Blüthenröhre entwickelte. Der hohe Stengel ist dicht mit den abstehenden 40—80 Centim. langen, am Rande stachelzähnigen Blättern besetzt, die hellgrün und unterhalb mit schwachen weißlichen Querstreifen gezeichnet sind.

Erythronium grandiflorum Pursh var. minor Hook. Gartenfl. Taf. 835 a. — Liliaceae. — Schon in einem früheren Jahrgange der Gartenzeitung machten wir auf eine Form des E. grandiflorum aufmerksam und jetzt bringt die Gartenflora die Abbildung einer zweiten Form mit

blaß=schwefelgelben Blumen, deren Blumenblätter innerhalb, oberhalb des Grundes, mit tiefen gelben Punkten gezeichnet sind.

Alle Erythronium-Arten gehören zu den schönsten perennirenden Pflanzen für den ersten Flor im Frühlinge. Sie sind durchaus hart und gedeihen in einer lockeren Humuserde sehr gut.

Odontoglossum Pescatorei Lind. Gartenfl. Taf. 835 b. — Orchideae. — Bekanntlich eine der schönsten Orchideen, die zu verschiedenen Malen in der Hamburg. Gartenztg. besprochen worden ist.

Vanda teres Lindl. var. **candida.** Garden. Chron. 1875, Vol. IV., p. 225. — Orchideae. — Eine Varietät mit weißen Blumen der bekannten Vanda teres. Die Blumen sind rein weiß mit einigen gelben Punkten auf der Lippe.

Pescatorea lamellosa Rchb. fil. Garden. Chron. 1875, Vol. IV., p. 225. — Orchideae. — Diese Art steht der lieblichen Pescatorea Dayana nahe, die Blumen sind kleiner, als die der anderen Arten, weiß und die Lamelle der Lippe gelb mit brauner Rückseite, während die vordere Seite der Säule röthlich ist. Diese schöne Pflanze ist wieder eine der zahlreichen in Neugranada gemachten Entdeckungen des Herrn G. Wallis.

Croton bellulum Lind. et André. Illustr. hortic. Taf. CCX. — Euphorbiaceae. — Diese kleine liebliche Pflanze ist in dem Linden'schen Etablissement in Gent durch die künstliche Befruchtung des C. cornutum (als Mutter) mit C. Weismannianum (Vater) entstanden. Die Pflanze ist von einem zwergigen Wuchs, stark verästelt, die Stengel wie die Blattstiele sind roth. Die zahlreichen schmalen Blätter sind ganzrandig, linien=lanzettförmig, am oberen Ende stachelspitzig, am unteren Ende kurz gestielt, die obere Hälfte ist saftgrün, gelb punktirt, der übrige Theil der Blätter, wie der Mittelnerv goldgelb. Es ist eine sehr hübsche Varietät.

Epidendrum paniculatum Reinw. Illustr. hortic. Taf. CCXI. — E. laeve Lindl. — Orchideae. — Eine im nordöstlichen Südamerika weit verbreitete hübsche Orchidee. Zuerst an verschiedenen Orten in Peru entdeckt, dann wieder aufgefunden von Hartweg in Columbien bei Popayan, von Linden bei Caracas, von Funck und Schlim in verschiedenen Theilen Venezuelas, von Bridges, Mathews in Peru und von Bridges auch in Bolivien. Es ist eine hübsche Art, die in der Größe und Form ihrer Blüthen sehr variirt und von der mehrere Varietäten bekannt sind, wie E. p. longicrure und E. p. cuspidatum.

Begonia gunneraefolia Lind. et André. Illustr. hortic. Taf. CCXII. — Begoniaceae. — Vor nur wenigen Jahren entdeckte Roezl diese Begonie in Neugranada in der Provinz Antioquia, von wo er Samen an Linden einsandte. Diese Art zeichnet sich durch ihren baumartigen Wuchs, wie durch ihre großen Blätter, die sich mit denen einer Gunnera vergleichen lassen, aus. Es ist bis jetzt keine Art bekannt, deren Blätter eine so enorme Größe erreichen, wie bei dieser Species, während die Blumen nur sehr klein und unscheinend sind.

Masdevallia Reichenbachiana Endr. Garden. Chron. 1875, Vol. IV., p. 257. — Orchideae. — Die Blume dieser Species ist 2 Zoll

lang und gehört mit zu den schönsten Masdevallien. Dieselbe wurde durch den verstorbenen Reisenden Enders in Costa Rica entdeckt und eingeführt.

Restrepia Dayana Rchb. fil. Garden. Chron. Vol. IV., p. 257. — Orchideae. — Eine liebliche kleine Pflanze, dichte Rasen bildend, welche ebenfalls von Enders in Costa Rica, wo sie 3000 Fuß hoch über der Meeresfläche wächst, entdeckt wurde.

Mertensia alpina Don. Botan. Magaz. Taf. 6178. — Mertensia Drummondii Don, Lithospermum Drummondii Lehm., Pulmonaria alpina Torr. — Boragineae. — Ein liebliches kleines Staudengewächs von den höheren Theilen der Felsengebirge, das zur Bepflanzung von Steinparthien zu empfehlen ist. Die einfachen aufrechten Stengel, mit schmalen 1—2 Zoll langen Blättern besetzt, tragen an ihrer Endspitze eine hängende Aehre hübscher hellblauer Blumen.

Michelia lanuginosa Wall. Botan. Magaz. Taf. 6179. — M. velutina DC. — Magnoliaceae. — Nach Wallich ist dies ein sehr hoher Baum in Nipal, woselbst er von ihm im Jahre 1821 entdeckt worden ist. Dr. J. D. Hooker fand diese Pflanze 1848 dagegen nur als einen kleinen Baum in Sikkim in einer Höhe von 6—7000 Fuß. Griffith sammelte ihn in Bhotan und Lobb auf den Khasia-Gebirgen. Die sehr angenehm duftenden Blumen sind in Größe sehr verschieden, ebenso in der Zahl der Kelch- und Blumenblätter, wie auch in ihrer strohgelben Färbung.

Das Holz der jungen Zweige, die Unterseite der Blätter und die Knospen sind dicht mit einem weißen Filz überzogen. Die Blätter sind hängend, 5—8 Zoll lang, elliptisch-lanzettlich, zugespitzt, an der Basis herzförmig oder spitz, dünn lederartig, auf der Oberseite hellgrün. Die Blumen sitzend, achselständig an den Enden der Zweige, 3—4½ Zoll im Durchmesser. Sepalen und Petalen sehr zahlreich, etwa 18, strohgelb.

Typhonium Brownii Schott. Botan. Magaz. Taf. 6181. — Arum Orixense Brown. — Aroideae. — Eine eigenthümliche Aroidee, zu einer Gattung gehörend, die vom westlichen Indien bis Australien und nach den Malayischen Inseln verbreitet ist und von der wahrscheinlich noch viele Arten in Neu-Guinea und auf den Inseln des chinesischen Meeres entdeckt werden dürften.

T. Brownii stammt aus dem östlichen Australien und blühte im April dieses Jahres bei Herrn Bull. Es ist aber eine Pflanze, die nicht viele Freunde gewinnen dürfte.

Eranthemum hypocrateriforme Br. Botan. Magaz. Taf. 6181. — E. affine Spr.; Justicia pypocrateriformis Vahl. — Acanthaceae. — Viele Arten der Gattung Eranthemum stammen aus Indien, von den Inseln des stillen Meeres und Brasilien, aber verhältnißmäßig nur wenige von Afrika, denn nur 6 Arten sind bis jetzt von dort bekannt. Von diesen ist die obengenannte eine und zwar die schönste vielleicht der ganzen Gattung. Dieselbe ist auf der Westküste, von Accra bis Sierra Leone heimisch und wurde vom letzteren Orte in Kew-Garten durch Samen im Jahre 1870 eingeführt, wo sie im Mai d. J. zum ersten Male blühte.

Es ist ein kleiner, durchweg glatter Strauch, nur der Blüthenstengel der Blüthenrispe ist etwas rauh. Stamm und Zweige genau vierkantig, steif. Blätter 2—3 Zoll lang, eirund, mit stumpf zugehender Spitze und unten in den Blattstiel auslaufend, fast lederartig, dunkelgrün auf der Oberseite, heller auf der unteren. Blüthenrispe endständig an den Spitzen der Zweige. Die Blumenkronenröhre 1 Zoll lang, sehr dünn und schlank, leicht gebogen. Saum 1 Zoll im Durchmesser, auf der Rückseite strohgelb, hellcarminroth auf der Oberseite. Es ist eine ausgezeichnet schöne Pflanze.

Allium narcissiflorum Vill. Botan. Magaz. Taf. 6182. — A. grandiflorum Chaix, A. pedemontanum Willd., nigrum All. v. roseum L. — Liliaceae. — Von allen Laucharten dürfte diese Art die schönste in Betreff der Blüthen sein. Sie ist eine Bewohnerin der Kalkgebirge des südöstlichen Frankreichs und nordwestlichen Italiens und gehört zu der großen Gruppe von Arten, bei denen die jährigen Zwiebeln aus dem kriechenden, perennirenden Wurzelstocke entspringen, der mit einem faserigen Ueberzug bedeckt ist. Obgleich eine gut charakterisirte Art, ist sie dennoch von mehreren botanischen Autoren fälschlich zu anderen Arten gezogen worden. — Die Blumen, 2—10 in einer dichten Dolde beisammen und ½—1 Zoll groß, sind von dunkler violettrother Farbe.

Columella oblonga R. et P. Botan. Magaz. Taf. 6183. — Columella sericea Humb. Bonpl. — Columellaceae. — Ein kleiner Baum, der 9—13,000 Fuß hoch über dem Meere bei Quito wächst und im Jahre 1870 in Kew eingeführt wurde. Blumistische Schönheit besitzt diese Pflanze indeß nicht.

Masdevallia Livingstoniana Rchb. fil. Garden. Chron. 1875, Vol. IV., p. 290. — Orchideae. — Eine niedliche Art, von Roezl in Panama entdeckt und eingeführt.

Masdevallia coloptera Rchb. fil. Garden. Chron. 1875, Vol. IV., p. 290. — Orchideae. — Eine reizende kleine Pflanze, niedlicher noch als M. polysticta. Sie befindet sich, wie die vorige, in der Sammlung des Fürsten von Fürstenberg in Donaueschingen.

Dendrobium Brymerianum Rchb. fil. Garden. Chron. 1875, Vol. IV., p. 323. — Orchideae. — Eine neue Species von Burma, zu Ehren des Herrn Brymer in Dorchester (England) benannt, bei dem die Pflanze zuerst blühte.

Ornithogalum chloranthum Baker. Garden. Chron. 1875, Vol. IV., p. 323. — Asphodeleae. — Eine neue Art vom Cap der guten Hoffnung, ohne jeden blumistischen Werth.

Campanula Smithii T. Moore. Flor. u. Pomolog. 1875, p. 209 (mit Abbildung). — Campanulaceae. — Eine reizende kleine Pflanze, die sich am besten mit einer aufrechtwachsenden C. fragilis vergleichen läßt. Dieselbe wurde in einem Privatgarten bei London gezogen und zwar aus Samen, und es ist nicht unwahrscheinlich, daß sie eine Hybride zwischen der C. fragilis und pumila alba ist, welchen beiden sie sehr nahe steht. Jedenfalls ist es eine sehr empfehlenswerthe Pflanze.

Nemastylis geminiflora Nutt. Flor. des Serr. Taf. 2171. — Irideae. — Eine sehr niedliche Iridee von Californien, welche von Herrn Max Leichtlin in Carlsruhe verbreitet worden ist. Die Pflanze treibt einen mehrere Zoll hohen Blüthenschaft, an dessen Spitze nach und nach einige hübsche, große blaue Blumen erscheinen.

Hyacinthus candicans Baker. Flor. des Serr. Taf. 2172—73. — Asphodeleae. — Eine Hyacinthenart von riesiger Größe, von Herrn Max Leichtlin in Carlsruhe von Natal bei sich eingeführt und zuerst von Herrn Baker in „Saunders Ref. Botanic. Tab. 174" beschrieben. Wenn diese schöne Pflanze auch nicht mehr neu ist, so gehört dieselbe in den Gärten doch zu den Seltenheiten. Schon im Jahre 1871 machten wir auf dieselbe aufmerksam (Hamburger Gartenztg. 1871, S. 64) und dann nochmals im Jahre 1872, S. 462. Es ist eine Prachtpflanze, die eine allgemeine Verbreitung verdient.

Tigridia Houttei B. Roezl. Flor. des Serr. Taf. 2174. — Irideae. — Im Etablissement von van Houtte aus Samen gezogen, den derselbe von Herrn Roezl aus Mexiko erhalten hat. Diese Species wird bei uns etwa 1 Fuß hoch und blüht im September. Die Blumen sind von ganz eigenthümlich brauner Zeichnung.

Alstroemeria peruviana fol. **niveo-marginatis.** Flor. des Serr. Taf. 2175. — Amaryllideae. — Eine Varietät mit schön weiß berandeten Blättern.

Bomarea chontalensis Seem. Flor. des Serr. Taf. 2176—77. — Amaryllideae. — Diese neue Bomarea oder Alstroemeria ist schon früher im Botanical Magaz. Taf. 5927 abgebildet und von uns in der Hamburg. Gartenztg. 1871 S. 274, 537 und 1874 S. 117 besprochen worden.

Paradisia Liliastrum Bertol. Flor. des Serr. Taf. 2182. — Anthericum Liliastrum Gaw., Hemerocallis Liliastrum L., Ornithogalum liliforme Lem., Liliastrum album Lk., Phalangium Liliastrum Pers., Czackia Liliastrum Andrz. — Liliaceae. — Dieses niedliche Staudengewächs gleicht einem Lilium candidum en miniature und obgleich von den Gebirgen des südlichen Europas stammend, gehört die Pflanze doch zu den Seltenheiten in den Gärten.

Convolvolvulus mauritanicus Boiss. Flor. des Serr. Taf. 2183. — Convolvulaceae. — Diese hübsche, staudige Windenart, welche mehrere 1—2 Fuß lange, nicht windende Stengel treibt, ist eine seit vielen Jahren sehr beliebte Pflanze in den Gärten; sie eignet sich besonders für Ampeln und Steinparthien.

Senecio macroglossus DC. Flor. des Serr. Taf. 2188. — Compositeae. — Diese sehr hübsche Zimmerpflanze haben wir erst kürzlich (S. 340) in diesen Blättern besprochen und empfohlen.

Eucalyptus cornuta Labill. Flor. des Serr. Taf. 2189—90. — Myrtaceae. — Eine höchst wunderbare Art der reichen australischen Gattung Eucalyptus, die wir bereits nach der Abbildung im Botanical Magazin auf

Seite 181 dieses Jahrgangs der Hamburger Gartenzeitung ausführlich besprochen haben.

Lilium canadense var. **parvum** Bak. und var. **parvum fl. luteo.** Flor. des Serr. Taf. 1290—92. — Lilium parvum Kellogg. — Liliaceae. — Wenn auch nicht zu den schönsten gehörend, so doch eine recht hübsche, zu empfehlende Lilie mit bräunlich-rothen Blumen, die bei der Varietät mehr gelb erscheinen.

Lilium japonicum (?) **Colchesteri**. Flor. des Serr. Taf. 1293 bis 94. — Liliaceae. — Eine Prachtlilie, deren richtige Benennung wohl erst noch festzustellen sein dürfte.

Acacia Nemu Willd. Flor. des Serr. Taf. 2199. — Mimosa arborea Thunbg., Albizzia rosea Carr. — Leguminosae. — Eine sehr hübsche, neuholländische Akazienart mit feingefiederten Blättern und hübschen rosa Blüthen.

Staphylea colchica Stev. Gartenfl. Taf. 834 (837) 1.*) — Staphyleaceae. — Ein nur selten in den Gärten vorkommender kleiner Strauch. Derselbe stammt aus den milderen Gegenden des Kaukasus, wie z. B. von Kutais und dürfte kaum im nördlichen Deutschland im Freien aushalten.

Rubus Roezli Rgl. Gartenfl. Taf. 834 (837) Fig. 2. — Rosaceae. — Eine hübsche Rubus-Art, von Roezl im Territorium des Colorado gesammelt, die sich stark verästelt, reich blüht und wahrscheinlich auch im Klima von Deutschland aushalten dürfte.

Scoliopus Bigelovii Torr. Gartenfl. Taf. 834 (837) Fig. e, f, g. — Melanthaceae. — Eine wenig empfehlenswerthe Pflanze, die in dem Etablissement der Herren Haage u. Schmidt zur Blüthe gelangte. Dieselbe stammt aus den Gebirgen in der Nähe von St. Francisco in Californien.

Zygopetalum cerinum Rchb. fil. Gartenfl. Taf. 835 (838). — Pescatoria cerina Rchb. fil. — Orchideae. — Eine schöne großblumige Orchidee; die Blumenblätter alle weiß mit gelblichem Anflug; die Lippe gelb, deren erhabene, gefaltene Schwiele mit purpurnen Querlinien gezeichnet. — Diese schöne Art ist auch unter dem Namen Pescatoria cerina bekannt, eine Gattung, die Reichenbach in seiner neuesten Bearbeitung, in Müller's Annalen, wie auch die von ihm aufgestellten Gattungen: Bollea, Warscewiczella und Promenaea Lindl. und Huntleya Batem. wieder eingezogen und zur Gattung Zygopetalum gebracht hat.

Wallisia princeps Rgl. Gartenfl. Taf. 836 (838). — Lisianthus princeps Lindl., Schlimia princeps Rgl. — Gentianeae. — Schon im 6. Jahrgange der Hamburger Gartenzeitung (1850) S. 365 machten wir

---

*) Die im Texte zu dieser, wie auch zu den folgenden in dem Augusthefte der Gartenflora abgebildeten Pflanzen citirten Tafeln sind falsch angegeben oder die Tafeln falsch bezeichnet, denn die Tafel mit den Abbildungen der Staphylea colchica, Rubus Roezli führt die Nummer 837 und nicht, wie angegeben, 834. Die Tafel Scoliopus fehlt ganz und die Tafel mit Zygopetalum cerinum trägt die Nummer 838 und Wallisia princeps 839 statt, wie angegeben, 835 und 836. (Die Redact.)

auf diese herrliche Pflanze unter dem Namen Lisianthus princeps Lindl. aufmerksam. Die Pflanze wurde zuerst von Lindley in Gardener's Chronicle als L. princeps bekannt gemacht; dann brachte die Flore des Serres auf Taf. 557 eine Abbildung derselben, ebenso Karsten in seiner Fl. Columb. Tab. 141. Man prophezeite der Pflanze, daß sie ohne Zweifel in der Pflanzenwelt Sensation machen würde, was vielleicht auch der Fall gewesen wäre, wenn die Gärtner das Glück gehabt hätten, sie lebend zu erhalten. Linden führte sie durch seine Sammler wiederholt ein, die Pflanzen kamen aber theils todt an, theils starben sie bald und die Samen keimten nicht. — Wallis hat in den letzten Jahren abermals Samen gesammelt und an das berühmte Etablissement von James Veitch gesandt, wo sie gekeimt haben sollen, und so steht zu hoffen, daß diese herrlich-schöne Pflanze für unsere Kulturen gewonnen ist.

Dr. Regel beschrieb die Pflanze in dem vom k. botanischen Garten zu St. Petersburg herausgegebenen Journal als Schlimia nach dem ersten Entdecker derselben, Herrn Schlim; da aber demselben schon eine Gattung gewidmet ist, hat er dieselbe nun nach dem verdienten Reisenden Herrn G. Wallis benannt.

In natürlichem Zustande, sagt Herr Linden (Pflanzen-Katalog, März 1850), bildet die Pflanze einen buschigen Strauch von 2—3 Fuß Höhe beim Eingange der Paramas (hohes Gebirgs-Plateau) von Pamplona, in einer Höhe von 10—11,000 Fuß über dem Meere wachsend, woselbst Herr Schlim 1848 das Glück hatte, sie zu entdecken.

G. Wallis, der die Wallisia (früher Lisianthus und Schlimia) princeps wiederholt gefunden, gesammelt und in der freien Natur als eines der schönsten Erzeugnisse der Hochalpen Columbiens bewundert hat, hatte Dr. Regel eine Skizze und ein getrocknetes Exemplar eingesendet, wonach die Zeichnung in der Gartenflora angefertigt worden ist.

Die Blätter der Pflanze haben eine schöne, freudig-grüne Farbe und die 15—16 Centim. langen Blumen sind am Grunde schön gelb, dann bis 2 Centim. unterhalb des Schlundes schön purpur, dann wieder gelb und die Lappen des Saumes grünlich.

Wallis schreibt über diese Pflanze: Der Reisende, der nach langer beschwerlicher Tour diesen Strauch erblickt, vergißt schnell alle Mühsale über die Bewunderung, welche die großartige Schönheit desselben bei Jedem hervorbringen muß. Wallis fand den Strauch in den Cordilleren des Staates Santander (Republik Neugranada) in einer Höhe von 10-12,000′, bedeckt mit Blumen und auch reichlich Samen tragend, wo derselbe unter dem Einfluß einer vorwaltend kühlen und feuchten Temperatur lebt.

Die Pflanze ist mehr einem Kletterstrauch, als einem gewöhnlichen Strauch ähnlich, wächst auf verschiedenen Bodenarten als Unterholz und auf offenen Stellen. Blüthezeit December und Januar. Darnach dürfte die Pflanze bei uns in einem kühl und feucht gehaltenem Haus, im Winter bei 4—6° R., gedeihen.

Gartenbau-Vereine und Ausstellungs-Angelegenheiten.

Prag. Den 31. Jahresbericht der Bömischen Gartenbau-Gesellschaft in Prag haben wir dankend erhalten. Nach demselben erfreut sich diese Gesellschaft unter dem Protectorate Sr. Durchlaucht des Fürsten Camille von Rohan eines sehr fröhlichen Gedeihens und zählte am Schlusse des vorigen Jahres 904 Mitglieder. Da der Verein die statutenmäßige jährliche Vertheilung von Vermehrungen der in dem Gesellschaftsgarten kultivirten Pflanzen als eins der wesentlichsten Mittel zur Förderung des Gartenbaues und sodann die möglichste Befriedigung der Wünsche der Mitglieder als eine besondere Aufgabe seiner Verwaltung ansieht, so wurden in dieser Beziehung, um denselben bei der Wahl die Gelegenheit zu bieten, ihre Sammlungen mit neuen interessanten Zierpflanzen, Obstsorten und sonstigen neuesten Erzeugnissen der Gartenkunst bereichern zu können, nur solche Objecte aus den besten Quellen des Auslandes bezogen, wie dem Vereine auch dergleichen von Gönnern und Freunden als Geschenke zugingen. — So wurden im Frühjahr und Herbste des verflossenen Jahres durch die statutengemäße Vertheilung an die Mitglieder des Vereins abgegeben:

1192 Stück Georginen,
1660 Prisen Blumensamen,
1955 Portionen Küchengewächssamen,
4480 Stück Pfropfreiser,
2038 „ Obstbäumchen und Obststräucher,
49187 „ verschiedene Glashaus- und Freilandpflanzen,

zusammen also 60,522 Pflanzenobjecte, gegen 26,943 im Jahre 1860. Für die Anschaffung neuer Pflanzen und Sämereien wurden im verflossenen Jahre 710 fl. 57 kr. verwandt. Diese Pflanzenmenge, welche von dem Ausschuß an die Mitglieder des Vereins abgegeben wurde, bezeugt, wie sehr der Ausschuß den wichtigsten Factor des Wirkens der Gesellschaft, die Vermehrung und Vorbereitung der Culturgewächse im Auge behält, eine Pflanzenmenge endlich, welche dem Fleiße und der Fachkenntniß des Obergärtners der Gesellschaft Herrn J. Fiala das günstigste Zeugniß giebt.

Edinburg. Eine große internationale Frucht- und Blumen-Ausstellung ist am 15. u. 16. September von der k. Caledonischen Gartenbau-Gesellschaft in der Musikhalle in Edinburg abgehalten worden. Wenn diese Ausstellung auch nicht den Charakter einer „Internationalen" trug, denn das Ausland war nur spärlich vertreten, so war dieselbe doch eine so reichbeschickte, wie sie fast noch niemals zuvor dagewesen ist und erwiesen sich leider die Räumlichkeiten für alle Ausstellungsgegenstände als viel zu klein. Den Hauptglanz dieser Ausstellung bildeten die Weintrauben. Herrn Johnston's (Gärtner beim Grafen von Strathmore, Glamis Castle) Traube von Muskat von Alxandrien und Herrn Reed's (Gärtner des Herrn A. H. Moncure in Dundee) Traube von Pince's schwarzem Muskat, welche mit den von Herrn James Veitch ausgesetzten Preisen und Medaillen prämiirt wurden, waren das Schönste und Vollkommenste, was bis jetzt in der Kultur des Weinstocks erzeugt worden ist, während das größte Erstaunen eine Traube

des Raisin de Calabre erregte, die 26 Pfund 8 Loth wog. Dieselbe war von Herrn Curror, Gärtner des Herrn J. Douglas in Eskbank, ausgestellt und ist ebenfalls mit einem Preise und einer Medaille des Herrn Veitch prämiirt. Es muß noch bemerkt werden, daß die Traube mit noch vier anderen an einer 14′ langen Rebe gewachsen ist, von den andern 3 wogen zwei jede 6 Pfd. und die dritte etwa 18 Pfd. Eine andere Traube, ein Sämling von der „Barbarossa", wog 12½ Pfd. und war von Herrn Hunter, Gärtner beim Grafen von Durham, Lambton Castle ausgestellt. — Herrn Dickson's (Gärtner bei Herrn John Jardine in Arkleton Langholme, Glasgow) Traube wog 25 Pfd. 30 Loth. — Hoffentlich sind diese herrlichen Trauben nach Gent geschickt worden, um auf der daselbst stattfindenden Fruchtausstellung und beim pomologischen Congreße die größte Bewunderung zu erregen. Diese hier angeführten Trauben sind nur die wenigen hervorragensten der Ausstellung, alle übrigen hier anzuführen gestattet der Raum nicht. — Ananas waren nur in geringer Anzahl, aber diese in vorzüglichen Früchten ausgestellt. — Nach den Weintrauben sind besonders die Fruchtcollectionen hervorzuheben. Aepfel und Birnen, sowohl Koch= wie Tafelfrüchte waren weniger zahlreich eingegangen. Pfirsich dagegen waren vorzüglich, ebenso Nectarinen, Melonen zahlreich, doch ohne besonderen Werth, ebenso waren Aprikosen nicht besonders schön. Johannisbeeren und Stachelbeeren waren zahlreich und gut. Von tropischen Früchten waren vorhanden: Bananen aus zwei Gärten, dann Früchte von Passiflora macrocarpa, vitifolia und quadrangularis, Guava (Psidium pyriferum), Orangen= und eine Frucht von Monstera deliciosa, Gurken, Melonen 2c.

Was die Pflanzen betrifft, so spielten Palmen, Baumfarne und andere immergrüne Pflanzen, Lilien, Blattpflanzen und diverse Neuheiten die Hauptrolle, wozu die Firma J. Veitch, Williams u. A. von London, dann die Lawson Samen= und Pflanzen=Compagnie und viele Andere in Edinburg und Umgegend beigetragen haben. —

☐ **Cöln.** Die internationale Gartenbau=Ausstellung zu Cöln. (Fortsetzung.) Der Berichte über dieses großartige Werk des Gartenbau=Vereins „Flora" in Cöln sind schon so viele, selbst in allen bedeutenden Zeitschriften, die jetzt anfangen auch über Gartenbau und Landwirthschaft interessante Mittheilungen zu verbreiten, daß ich, gewiß im Sinne der meisten Leser unserer lieben „Hamburgerin" handle, wenn ich nicht so sehr in's Detail eingehe, mehr über dieses große internationale Fest, als von demselben spreche. Zwar möchte ich des tiefen, fast überwältigenden Eindrucks erwähnen, welchen ich empfand, als ich die aus innerstem Gemüthe entsprossenen Huldigungen und Liebeserweisungen sah, welche — Gott sei Dank wir Republikaner können nun auch sagen — unserm kaiserlichen Kronprinzen dargebracht wurden.

Schon Morgens vor Tagesanbruch standen die Bahnhöfe voller Menschen. Ich hatte das Glück, von Wunsdorf aus mit dem Zuge zu fahren, welcher Sr. kais. königl. Hoheit zur feierlichen Eröffnung der Ausstellung nach Cöln führte. Das war mir anfänglich wunderbar, da ich nur wenig Personen

ein= und aussteigen sah, bis ich erkannte, daß sie alle nur gekommen waren, um vielleicht das freundliche, alle Herzen gewinnende Antlitz ihres Kronprinzen, wenn auch nur im Fluge zu schauen. Als ihr sehnlicher Wunsch nicht erfüllt wurde, verharrte Alles im tiefsten Schweigen. Später fanden sich getreue Unterthanen auch längs der Bahn ein, alle Hecken, Zäune, Mauern schienen belebt zu werden, zumal als Sr. k. k. Hoheit sich auf einem Bahnhofe gezeigt und die ihm dort dargebrachten Huldigungen vom Magistrat, Kriegern, Turnern, Feuerwehrmännern, der Schuljugend 2c. entgegengenommen. Unter Hochrufen und dem von Musikern angestimmten: „Heil dir im Siegerkranz" setzte sich der Zug wieder langsam in Bewegung. Aehnlich ging es auf jedem Halteplatze bis nach Cöln. Auf weiten Strecken bildeten die von treuer Liebe zu ihrem Herrscherhause beseelten Unterthanen förmlich Spaliere, ein uns Republikanern ganz neues, aber erhebendes Schauspiel. . . . Doch genug davon!

Mein lieber Leser, versetze dich im Geiste mit mir vor den durch seine Größe und Schönheit wahrhaft imponirenden Haupteingang des Wintergartens der „Flora". Derselbe ist künstlerisch decorirt, doch höheren Schmuck verleihete ihm der Kranz der dort versammelten Damen und Herren der höchsten Kreise, wie die Deputirten und Preisrichter aus allen Ländern Europas, ja selbst aus Egypten. Sie alle schauen mit uns und einer großen Menschenmenge am Fuße der sehr breiten Treppe nach der Thür, aus welcher mit militärischer Pünktlichkeit am Mittag den 1. September der Kronprinz trat, um ihn sofort mit einem Jubelsturm zu begrüßen. Daß der Präses des Festcomités, Baron von Oppenheim, eine sehr passende Ansprache gehalten, daß der Kronprinz darauf herzlich geantwortet, besonders betonend, wie Se. kaiserl. Mutter gern das Protectorat über diese internationale Ausstellung übernommen, da durch dieselbe gezeigt würde, wie die Nationen einen friedlichen Wettkampf auszuführen vermöchten, bei dem Jeder gewinnen müsse; daß Er ein Hoch auf Seinen kaiserl. Vater, dem Freund und Förderer jeglichen redlichen, das Gemeinwohl bezweckenden Strebens ausbrachte, in welches Alle begeistert einstimmten, ist gewiß Jedem bekannt geworden.

In einer Gartenzeitung möchte ich vorzüglich darauf hinweisen, wie die Gartenliebhaber und Gärtner, wie Mitglieder von Gartenbau=Vereinen in Cöln einen großen Triumph gefeiert haben, uns einer Errungenschaft rühmen können, die wir vor wenigen Jahren noch nicht einmal geahnt: die so schwach und unbedeutenden, ja im großen Staatsmechanismus mit ihrer Thätigkeit fast verschwindende Vereine für Hebung des Gartenbaues und vermehrte Liebe dafür, sind zu einer solchen Macht geworden, daß Ihre Majestät die Kaiserin nicht nur mit Ihrem Sohne, dem Kronprinzen des deutschen Reichs, das Protectorat für unsere Bestrebungen zu übernehmen geruhten, sondern daß Sie ein solches Fest veranlaßt, an welchem nicht nur die ganze Bevölkerung der erwählten Stadt freudig Theil nimmt, nein daß die ganze Umgegend mitfeiert, die Festfreude Aller zu erhöhen.

Fahren wir daher getrost fort, die Liebe für den Gartenbau wie die

Kenntniß desselben zu verbreiten und die Früchte bleiben nicht aus, wenn sie auch nicht so fühlbar werden wie in Cöln. Das Festcomité hatte auch alles aufgeboten, ihre Erkenntlichkeit für die ihrem Vereine widerfahrene Huld thätlich zu beweisen. Ein Fest reihte sich an das andere und bei jeder Gelegenheit, zeigte sich die wahrhaft herzliche Gewogenheit, mit welcher unser Kronprinz unserm Bestreben zugethan ist.

Das schönste aller Feste, zu dem die Preisrichter und viele Damen auch geladen wurden, war die Extrafahrt nach Godesberg und die Rückfahrt auf dem Rhein. Jedes Städchen und Dörfchen, ja jede Villa und jede einsam gelegene Hütte prangte im Festkleide und die Bewohner standen am Ufer, den Kronprinzen des glücklich geeinten deutschen Kaiserreichs aus voller Seele zu begrüßen. Dieser glückliche, hocherhabene Fürstensohn stand im einfachen Soldatenrock vorn im Dampfschiffe; sein trautes Pfeifchen in der Linken, sein weißes Taschentuch in der Rechten, schaute er froh nach seinen Lieben am Rheingelände, ihnen für ihre wohlgemeinten Huldigungen unermüdet Dank zuwinkend. Wie viele „Hurrah hoch!" erschallten da aus tiefbewegten Herzen! Wie viele innigen Wünsche fürs Heil unserer so lieben Kaiserfamilie!

Uns Republikanern aus Bremen und Hamburg wurde es ordentlich warm und wohl um's Herz, daß uns die uns bisher fremde Liebe, die Liebe an ein angestammtes Fürstenhaus nun auf so herrliche Weise eingeimpft wurde. Schon darum zählte dieser Tag zu den schönsten unseres Lebens. —

Als die Sonne, welche das nun erst recht deutsche Rheinthal mit allen seinen Festgenossen freundlich beschienen, beim Abscheiden die Bergesspitzen noch golden färbte, schien es wirklich, als trennte sie sich schwer von dem Schauspiel, das die Anhänglichkeit und Liebe des Volks und ein nur für das Wohl seines Volkes sorgenden Fürstenhauses darbot. Wie denn an dem Ufer fast sämmtliche Häuser hell erleuchtet waren, jeder Landungsplatz auf eigenthümliche Weise durch Lampions verziert war, Feuerwerke abgebrannt, Böllerschüsse abgefeuert wurden, wie das alles, je näher nach Cöln, größere Dimensionen annahm, wie Hunderte von kleineren und größeren Fahrzeugen den Rhein belebten, das Schauspiel verschönernd, wie ganz Cöln=Deutz dem Rhein entlang auf's brillanteste erleuchtet war, wie der majestätische Dom und andere Kirchen mit einem Zauberschlage in herrlicher bengalischer Erleuchtung standen, als der ehrne Mund der riesigen Festungskanonen den Kronprinzen mit seinen Festgenossen aus Deutschland, Belgien, England, Frankreich ꝛc. begrüßten, bezeichne ich nur flüchtig. Hervorheben möchte ich dagegen, wie das Gebiet des Gartenbaues, der Landwirthschaft selbst die Franzosen vermochte, brüderlich mit uns dem gleichen Ziele nachzustreben.

Wären alle Bewohner des uns, wie man gewöhnlich liest und hört, — feindlich gesinnten Frankreichs Gartenfreunde, so würden alle sagen, was mir der liebe, leider zu früh aus seinem großen Wirkungskreise abgerufene Herr André Leroy etwa schrieb: „Lassen Sie uns, unbekümmert um die Anderen, welche, weil sie müssen oder wollen, sich bekriegen, in alter Freundschaft ruhig unsere Pomologie treiben! — Jedenfalls beweist die internationale Ausstellung zu Cöln, daß unter den auf ihrem Gebiete

wirkenden Franzosen recht viele sind, welche gern mit uns Deutschen Freundschaft und Frieden halten wollen, und ist darum auch der innige Wunsch gerechtfertigt, der beim Abschied vom schönen Feste gewiß in vielen Herzen laut wurde: „Möchten Cölns Kanonen künftig allen Franzosen, Belgiern, Engländern, kurz allen Völkern, wie hier beim Gartenfeste nur Willkommens-Grüße entgegen donnern!“ Das würde sicher auch dem Herrn Stadtkommandanten, General von Kummer, auf dessen Veranlassung diese Kanonenbegrüßung stattfand, und der sich mit uns auf die liebenswürdigste Weise unterhielt und eigenhändig unsere Gläser füllte, eine große Freude sein. (Forts. folgt.)

Literatur.

Mittheilungen des k. k. steiermärkischen Gartenbau-Vereins an seine Mitglieder. — Nr. 4 des 1. Jahrgangs enthält unter Anderem: Unser Obstbau, von Heinrich Graf Attems; Treiben des Blumenkohls, von Graf Haslingen; Ueber das Versauern der Topfgewächse, von Dr. P. Sorauer (aus dessen „Handbuch der Pflanzenkrankheiten“); Ueber das Absterben der Obstbäume, von Dr. Giersberg (aus der Hamburg. Gartenztg.); Die russische Netzgurke, von Dr. Lucas (aus Neubert's Gartenmagazin); Beiträge zur Spargelkultur nach den neuesten Erfahrungen (aus „Die Fundgrube“); Notizen u. a. m.

Monatsschrift des Vereins zur Beförderung des Gartenbaues in den k. preuß. Staaten für Gärtnerei und Pflanzenkunde (Redacteur Dr. **L. Wittmack**). September 1875. — Dieses Heft enthält außer Geschäftliches, Müller, über die Werthschätzung von Gartengrundstücken. — Schneider, Reiseskizzen aus Frankreich. — R. Temple, über ungarische Gartenbau-Verhältnisse. (Schluß.) — L. Wittmack, die internationale Gartenbau-Ausstellung in Köln. — Groß, die Pflanzen-Ausstellung in Wien im Mai d. J. (Schluß.) — Die Obst-Ausstellung in Werder bei Potsdam. — Vermischtes rc. rc.

Bulletin d'Arboriculture etc. de Gand, Nr. 9. F. Burvenich, les pignons perdus (mit Abbildung); Les choux d'York (mit Abbildung). — Baltet frères, la greffe du bouton à fruit appliquée au Pêcher. — Van Hulle, Causerie horticole; Culture naturelle des arbres fruitiers. — O. Thomas, Raisin Chasselas de Falloux (mit Abbildung). — Ch. Baltet, deux synonymies à étudier. — Ed. Pynaert, Ananas pour la grande culture. — etc. etc.

Feuilleton.

Ampelopsis tricuspidata, mehr noch unter dem Namen Ampelopsis Veitchii in den Gärten bekannt, ist eine nicht genug zu empfehlende, äußerst rasch wachsende Kletterpflanze, die gleich gut an schattig geschützten, wie an exponirten und sonnigen Orten fortkommt. Im Verlaufe von zwei Jahren

ist eine Pflanze im Stande, eine große Mauerfläche eines Hauses zu bekleiden. Wie unser ächter Jungfernwein, Vitis quinquefolia L. oder Ampelopsis quinquefolia, saugen sich die an den dünnen, langen, schlanken Zweigen sich bildenden Wurzeln an der Mauer oder sonstigen Gegenständen, die sie erreichen können, fest, so daß keine Nachhülfe durch Anbinden erforderlich ist. Die Pflanze ist auch noch deshalb werthvoll, daß sich ihr Laub im Herbste roth färbt. — Ob der Name Ampelopsis Veitchii Hort. richtig, bezweifeln wir. Nach Carrière soll A. Veitchii Hort. nichts anderes als Cissus (?) Roylei (richtiger wohl Vitis Royleana) sein. Koch führt A. Veitchii in seiner „Dendrologie, I. Theil“ gar nicht auf, dahingegen zieht er den V. Royleana als synonym zu Vitis capreolata, und wir glauben mit Recht. Ist demnach A. Veitchii nach Carrière synonym mit V. Royleana, so ist A. Royleana Hort. nichts anderes, als A. oder Vitis capreolata, mit der unser A. Veitchii auch so ziemlich übereinstimmt. Sie weicht nur darin ab, daß nur die unteren Blätter dreizählig sind, alle übrigen aber einfach und herzförmig. Möglich, daß sich erst bei älteren Pflanzen die fünfzähligen Blätter bilden, oder es ist eine besondere Form. Nach Koch scheint die Pflanze nicht sehr zu ranken, sondern niedrig zu bleiben. Dies können wir in Abrede stellen, denn wir sahen Pflanzen, die sich hoch hinaufgerankt hatten. Die Pflanze ist gegen unsere Winter nicht empfindlich, denn sie hat mehrere Winter ohne alle Bedeckung im Freien ausgehalten. Junge Exemplare dieser hübschen Rangpflanze sind bei Herrn F. Gloede in Eppendorf bei Hamburg zu erhalten. E. O—o.

Eine Agave americana, welche Mitte September vor dem Orangeriehause bei Sanssouci (Potsdam) in voller Blüthe stand, erregte die Aufmerksamkeit der Einheimischen wie Fremden in hohem Grade. Während die zuerst entwickelten Blüthen bereits abgeblüht haben, sind andere in großer Zahl aufgebrochen und wurden immerwährend von zahlreichen Wespen umschwärmt, noch andere schicken sich an, zu blühen, indem ihr Grün sich immer mehr ins Gelbe umwandelt und ihre 6 Staubgefäße heraus treten. Die Höhe der einzelnen Schosse hat allerdings 12—14 Fuß nicht überschritten; aber es dürfte selten sein, daß wie hier 9 solcher, einem Riesenspargel gleichendem Stiele aus einer Wurzel emporschießen und allesammt kandelaberartig abstehende Blüthenbüschel tragen. Der Zahl von 7247 Blüthen, welche die Agave getragen haben soll, die wenige Monate nach Friedrich des Großen Geburt in Köpenick blühte, kommt allerdings die jetzige nicht nahe; wenn man aber an einzelnen Blüthenarmen auch hier mehr als 30 einzelne Blüthen zählt und überschlägt, daß an jedem Schaft eine nicht kleine Anzahl solcher Büschel stehen, so mag man leicht ermessen, daß auch hier einige Tausend Blüthen zu zählen wären, wenn nicht das Gewirr der durcheinanderstrebenden Arme den Ueberschlag verhinderte. Das Alter der Pflanze soll etwa 40 Jahre betragen.

Das Beschneiden der Bäume beim Verpflanzen. Die Aeste der jungen Obstbäume beim Verpflanzen im Verhältniß zu den Wurzeln zu beschneiden, wie es in den meisten Gartenbüchern angegeben, ist ein altes barbarisches Verfahren und die Folge davon ist, daß man viele Verlüste

zu tragen hat. Wenn auch in Folge des Schneidens die jungen Bäume nicht ganz zu Grunde gehen, so stehen sie doch oft jahrelang, bis sie sich erholen können und gehörig in Wuchs kommen. Viele Gärtner beschneiden die Zweige nicht mehr beim Versetzen, sondern da wo es nöthig ist, erst im folgenden Jahre und haben sich überzeugt, daß ihre frisch verpflanzten Bäume ein besseres und rascheres Wachsthum zeigen und Verlüste nur zu den Seltenheiten gehören. — Das starke Beschneiden der Bäume beim Verpflanzen ist eine jener alten gedankenlosen Gewohnheiten, die Einer dem Andern nachmacht und nachschreibt. Es ist ein ganz barbarisches Verfahren, einen Baum, der ohnedies mit seiner Wiederbewurzelung genug zu thun, so zu sagen um sein Leben zu kämpfen hat, auch noch auf die ärgste Weise zu verstümmeln, ihm Verwundungen zuzufügen, von denen sich selbst ein festgewurzelter kräftiger Baum nur langsam und schwer erholt. Wie soll ein Baum freudig fortwachsen können, wenn man ihn der Fähigkeit beraubt, die zu seinem Leben nothwendigen Organe, die Blätter, in genügender Menge zu entwickeln? Wie gesagt, die verständigeren Baumzüchter haben dieses unsinnige Beschneiden längst aufgegeben, aber doch giebt es eine Anzahl von Gärtnern, die sich von der alten gewohnten Methode des starken Beschneidens nicht trennen können.

Xanthogensauren-Kali (Sulfocarbon-Präparat). Diese Präparate haben sich nach den Untersuchungen von Dumas in Paris und Zöller u. Grete in Wien als das einzig praktisch und der Vegetation unschädliche Mittel erwiesen, die Reblaus (Phylloxera) und alle Arten Bodenungeziefers zu tödten oder zu beseitigen. — Es wird vorgeschlagen, dieses Präparat in viel Wasser zu lösen und diese Lösung möglichst gleichmäßig dem Boden zuzuführen, oder dasselbe auch mit Ackererde oder Superphosphaten zu mischen und kann so das Salz in jede gewünschte Tiefe gebracht werden und dort bei hinzutretender Feuchtigkeit seine Wirksamkeit äußern.

Nach Zöller u. Grete können im Bereich der Wurzeln von Sträuchern 3—5 Gramm Xanthogensaures-Kali untergebracht werden, ohne daß diese Menge im Geringsten nachtheilig wirkt. Zarte, krautartige Gewächse, welche in einem halben Liter Boden vegetiren, erfahren durch ein Gramm Xanthogensaures-Kali keine Schädigung.

Die chemische Fabrik Schönefeld-Leipzig von Schrader u. Berend hat die Fabrikation von Xanthogensauren-Kali unternommen und liefert dasselbe in trockenem festem Zustande, frei von überflüssigem Alkali zum Preise von M. 300 die 100 Kilo excl. Packung.

Ein neuer Spinat. Vor einigen Jahren wurde in England unter dem Namen Chenopodium auricomum eine Pflanze verbreitet, die als eine gute Acquisition gepriesen und von Kennern als Gemüse benutzt, dem gewöhnlichen Spinat gleich gestellt wird.

Die Pflanze ist perennirend, von robustem Wuchs, sie erreicht eine Höhe von 6 Fuß und liefert eine große Menge zarter Blätter während langer Zeit des Sommers, da dieselben immer wieder nachwachsen. Der Geschmack derselben ist der des gewöhnlichen Spinates, selbst noch weniger streng und viel feiner. Das beste Verfahren der Zubereitung soll darin

bestehen, daß man die Blätter zuerst in siedendes Wasser wirft, dieses dann abgießt und das Gemüse in der gewöhnlichen Weise kocht. Die Kultur ist einfach. Man säet den Samen im März ins Mistbeet zum späteren Verpflanzen, oder im April und Mai ins freie Land. Samen des Chenopodium auricomum ist bei den Herren Haage u. Schmidt in Erfurt zu bekommen.

Samen- und Pflanzen-Verzeichnisse sind der Redaction zugegangen und von folgenden Firmen zu beziehen:

Königl. Landesbaumschule bei Potsdam. In- und ausländische Wald-, Obst- und Schmuckbäume, Zier- und Obststräucher.

Joseph Wolf II., Mainz. Specialkultur von Rosen.

Aug. Napoleon Baumann u. Söhne, Bollwiller (Elsaß). Neue und seltene Pflanzen, Baumschulen-Artikel in größter Auswahl.

Blain Fils ainé, St. Remy de Provence (Bouches-du-Rhône). Landwirthschaftliche und Blumen-Sämereien.

J. Bouchy Sohn, Plantières bei Metz (Lothringen). Obstbäume, Beerenobst, Reben, Rosen, Gladiolen.

Lagniel Frères, Ussy, près Falaise (Calvados, Frankreich). Baumschulen-Artikel.

A. le Coq u. Co., Darmstadt. Engros-Preisverzeichniß der forst- und landwirthschaftlichen Etablissements und Samen-Darr-Anstalten. (Forst- und landwirthschaftliche Sämereien, Mischungen der besten Futtergräser zur Anlegung trockener und nasser Wiesen; Gräser zur Anlegung von Gartenrasenplätzen, wie jede Grassorte für sich, die verschiedenen Medicago- (Luzern), Trifolium- (Klee) Arten zu sehr mäßigen Preisen.)

Lenault-Huet, Ussy (Calvados). Specialität von Sämlingen von Waldbäumen, Coniferen und Ziersträuchern.

Christian Grundel, Offenbach am Main. Bäume und Sträucher aller Art zu Engros-Preisen.

Croux et Fils, Vallée d'Aulnay près Sceaux (Seine). Fruchtbäume und Sträucher, Wald- und Zierbäume, Sträucher 2c.

Johannes Wesselhöft, Langensalza. Specialität von Rosen.

Transon Frères, Route d'Olivet, 16, à Orléans (Loiret). Junge Obstbäume, Beerenobst (incl. aller Neuheiten), Coniferen, Ziersträucher- und Bäume, Staudengewächse, Rosen 2c.

Honoré Defresne à Vitry (Seine). Baumschul-Artikel, Obstbäume 2c.

Karl König in Colmar (Elsaß). Obst- und Zierbäume, Sträucher, Nadelhölzer 2c.

Moreau-Robert à Angers. Rosen und Weinreben.

Personal-Notiz.

— †. Herr **Boreau**, Professor der Botanik und Director des botanischen Gartens in Angers, ist im Juli daselbst gestorben.

Druck von F. E. Neupert in Plauen.

Ein blühendes Dasylirion glaucophyllum

bei Herrn **A. Ph. Schuldt** in Hamburg.

Unter den vielen Garten- und Pflanzenfreunden Hamburgs giebt es leider zur Zeit nur wenige, in deren Gewächshäusern man eine Auswahl von schönen, seltenen Pflanzenarten neuester Einführungen vorfindet. Zu diesen Wenigen gehört aber schon seit Jahren Einer, und zwar in der Stadt Hamburg selbst, in dessen Garten man jederzeit nicht nur ältere, meisterhaft kultivirte Pflanzenexemplare, sondern auch stets viele Neuheiten antrifft. Es ist dies nämlich bei Herrn A. Ph. Schuldt, dem wir in Veranlassung eines in seinem Garten blühenden Dasylirion glaucophyllum Mitte October einen Besuch abstatteten. Der eben nicht sehr große, aber auf das geschmackvollste angelegte und decorirte und auf das allersauberste unterhaltene Garten enthält nur fünf, leider viel zu kleine Gewächshäuser, indem das eine derselben aus 3 Abtheilungen besteht. In diesen Gewächshäusern findet man eine Auswahl der schönsten, theils seltensten und theils neuesten Pflanzenarten und zwar durchgängig in vortrefflicher Kultur, was um so mehr anzuerkennen ist und dem Kultivateur, Herrn Obergärtner Ljungström, alle Ehre macht, da es kein Leichtes ist und viele Hindernisse im Wege sind, in den Gewächshäusern eines Gartens, der fast mitten in der Stadt liegt und ringsum von hohen Gebäuden umgeben ist, so herrliche Pflanzenexemplare heranzuziehen, wie man sie eben hier vorfindet.

Was nun zuerst das blühende Dasylirion glaucophyllum betrifft, so ist dies ein stattliches Exemplar. Der Stamm hat jedoch kaum $^3/_4$ Fuß Höhe und ist etwa $^1/_2$ Fuß dick, einen starken Büschel herrlicher blau-grüner Blätter tragend, die über $2^1/_2$—3 Fuß lang sind, scharf gezähnt und am oberen Ende in eine feine Spitze auslaufen. Der sich aus dem Herzen der Pflanze erhebende Blüthenschaft ist etwa 9 Fuß hoch, von unten bis oben mit Aehren kleiner männlicher, gelblicher Blüthen besetzt, jede Aehre von einem häutigen Deckblatte unterstützt. Es ist dies ohne Zweifel dieselbe Art, die im Jahre 1858 in Kew blühte und im botanischen Magazin auf Taf. 5041 abgebildet ist (siehe Hamburg. Gartenztg. 1858, S. 334). Leider ist die Nomenclatur der in den Gärten vorhandenen Dasylirion-Arten noch eine sehr verworrene, und sind wir nach dem uns zu Gebote stehenden Material nicht im Stande, zu entscheiden, ob der Name glaucophyllum der richtige ist, jedenfalls paßt die Pflanze aber zu der Beschreibung im botanischen Magazin.

Ein Exemplar gleichen Namens hat im Herbste 1868 im botanischen Garten zu Petersburg geblüht, und bemerkt Dr. Regel bei dieser Gelegenheit, daß die in dem Handel unter den Namen Bonapartea und Dasylirion gracile gehenden Arten zu D. glaucophyllum gehören. Soviel steht jedoch fest, daß D. glaucophyllum Hook. eine Form von D. serratifolium ist.

Als bestimmt unterschiedene Arten sind folgende bekannt:

1. Dasylirion acrotrichon Zucc., 2. D. serratifolium Zucc. mit der Varietät β glaucophyllum Hook., 3. D. longifolium Zucc. (Roulinia Karwins-

kyi Brong.), 4. D. junceum Zucc., 5. D. graminifolium Zucc. und 6. D. Hartwegianum Zucc. (D. caespitosum Scheidw.).

Zu den übrigen Gewächsen, die uns durch ihre Schönheit am meisten imponirten, gehören zuerst die schönen buntblätterigen Phormium, wie Ph. Colensei fol. arg. marg., Ph. Cookii fol. aur. varieg., Ph. tricolor, in schönen kräftigen Exemplaren; ferner die herrliche Dieffenbachia Bausii, ein Prachtexemplar. Diese Art steht zwischen der D. picta und D. Weiri, hat große hellgrüne, unregelmäßig gelb gefleckte Blätter. Croton ovalifolium und Weissmanni sind zwei schöne Pflanzen. Erstere hat große lanzettlich-eiförmige, goldgelb gezeichnete Blätter, welche Färbung sehr brillant und dauernd ist. C. Weissmanni gehört ebenfalls zu den empfehlenswerthen Arten.

Cocos Weddelliana und Glasiouva insignis sind zwei reizend-schöne Palmen. Erstere stammt vom Amazonenstrom und ist unbedingt eine der graziösesten Palmen, welche eingeführt sind. Nicht minder schön und zierlich ist die Glasiouva insignis.

Pandanus Veitchii ist in einem ausgezeichnet schönen Exemplare vorhanden. Es ist diese Species die schönste Schraubenpalme, die bis jetzt eingeführt worden ist. Die Blätter sind leicht gezähnt, hellgrün mit breiten weißen Streifen und Linien gezeichnet, deren Länge variirt zwischen 2 und 3 Fuß.

Dracänen sind in verschiedenen Varietäten vorhanden, von denen allen D. Reginae obenan steht. Nach unserer Ansicht ist dies eine der allerschönsten Dracänen, deren mattgelb gestreiften und mitunter gänzlich mattgelben Blätter sind von großem Effekt. Der Bau der Pflanze ist ein ausgezeichnet schöner. — D. amabilis haben wir auf S. 250 dieses Jahrgangs der Hamburg. Gartenztg. ausführlich besprochen.

Maranta- und Calathea-Arten sehen wir in großer Auswahl und sind die schönsten und neuesten Arten in prächtigen Kulturpflanzen vertreten, ganz ausnehmend schön ist die Maranta rosea-picta.

Außer diesen am ersten in die Augen fallenden Pflanzen ist diese Pflanzensammlung noch reich an schönen Palmenarten in mittelgroßen, sehr kräftig aussehenden Exemplaren, die sehr bald zu groß in dem für sie bestimmten Hause sein werden.

Eine noch andere Pflanze, die allen Freunden von schönen buntblätterigen Blattpflanzen zu empfehlen ist, ist der Ficus Parcellii. Es ist dies eine starkwüchsige, prächtige buntblätterige Art. Die Blätter so groß wie die des F. elastica, jedoch von dünnerer Textur, am Rande grob gesägt. Sie sind lichtgrün, unregelmäßig rahmweiß und grün gefleckt, und ist diese Variation sehr constant. Habitus regelmäßig, gedrungen.

Aeltere Blattpflanzen des Kalt- wie Warmhauses sind in Menge und in herrlichem Kulturzustande vorhanden, wie z. B. Aralia papyrifera, japonica (Sieboldii) und jap. fol. variegatis, Dracaenopsis, Chamaerops humilis, Fortunei, Agaven, Yukken, das schöne Senecio platanifolius u. dergl. mehr.

Lilium Packmani.

Eine neue hybride Prachtlilie.

Herr Th. Moore, der rühmlichst bekannte Redacteur des „Florist und Pomologist“ und Vorsteher des botanischen Gartens in Chelsea bei London, giebt in Nr. 94 des Gardener's Chronicle folgende Beschreibung dieser herrlichen Lilie: Stengel schlank, einblumig (ob beständig?), Blätter eiförmig zugespitzt, alternirend, fünfnervig; Blumen sehr groß; die Blüthenhüllsegmente stehen von der Basis beinahe horizontal ab und sind an der Spitze etwas zurückgebogen; die 3 inneren breiter, weiß, nach der grünen Basis zu rosa-carmoisin gefärbt und dicht mit dunkel-carmoisinrothen Flecken und Papillen gezeichnet. Staubfäden etwas ausgebreitet, die Antheren fast 1 Zoll lang und der Blüthenstaub dunkel-chocoladenbraun. Griffel grün, fast einen Zoll länger, als die Staubfäden, mit einer purpurrothen Narbe. Eine Hybride zwischen Lilium auratum und L. speciosum. Vermuthlich wird das nächste Heft des Florist und Pomologist eine colorirte Abbildung von ihr bringen.

Etwas Näheres über diese Prachtlilie theilt Gardener's Chronicle in Nr. 94 mit und giebt zugleich eine uncolorirte Abbildung derselben. Die Pflanze blühte bei Herrn Waterer zu Knaphill, welcher sie von dem Züchter Herrn Packman erhalten hatte, der, wie man sagt, Lilium auratum zuerst in Amerika zum Blühen gebracht haben soll.

Wie schon aus der kurzen Beschreibung hervorgeht, ist diese Lilie ohne Zweifel eine der prachtvollsten Blüthenpflanzen, die bisher sich in Kultur befinden, und scheint eben so hart zu sein und sich eben so leicht kultiviren zu lassen wie deren Eltern L. auratum und speciosum.

Die Stevien.

Zu den im Spätsommer, Herbste, selbst noch zu Anfang des Winters blühenden und deshalb sehr beachtenswerthen Pflanzen gehören die meisten Arten der Gattung Stevia Cav., aus der natürlichen Familie der Compositeen (Eupatoriaceen). Die Arten sind halb-harte Staudengewächse, nur wenige sind strauchig oder staudenstrauchig. Die Blätter sind einander gegenüberstehend oder wechselständig, ungetheilt, selten dreilappig oder getheilt, oft drüsig-punktirt. Die Blumen stehen doldentraubig-rispenständig, oft auch gebüschelt gehäuft, sind weiß, violett oder purpurroth. Das Vaterland der Stevien ist Mexiko.

Die Kultur dieser Pflanzen ist eine sehr einfache. Am besten kultivirt man sie in Töpfen, da sie bei uns im Freien während des Winters nicht aushalten. Sie lieben eine lockere, fette, mit etwas Sand gemischte Mist- und Lauberde. Die Mehrzahl der Arten sind echte Staudengewächse, welche nach dem Abblühen bis auf die Wurzel alljährlich absterben, andere sind mehr holzige, immergrüne Gewächse, die bei dem geringsten Frost getödtet werden, und müssen dieselben, wie auch die staudigen Arten, frostfrei überwintert werden, am besten in einem luftigen Orangeriehause bei 1—5 ° R.

Im Winter gieße man nur sparsam. Im März oder April verpflanze man die Pflanzen in frische Erde und stelle sie, wenn keine Nachtfröste mehr zu befürchten sind, in einen offenen Kasten oder auch ganz ins Freie, wo sie bei zunehmendem Wachsen reichlich Wasser erhalten müssen. Aus dem dichten Wurzelstock treiben nämlich eine Anzahl dünner Stämme, die während des Sommers eine Länge von $1\frac{1}{2}$—3 Fuß erreichen und, nachdem sie ausgewachsen sind und geblüht haben, wieder absterben. Die Vermehrung geschicht im Frühjahre beim Verpflanzen durch Theilung des Wurzelstocks.

Wenn die Blumen der meisten Arten auch nur klein sind, ähnlich wie die vieler Ageratum- und Eupatorium-Arten, so sind sie doch sehr zierlich und hübsch und erscheinen an jeder Pflanze in sehr großer Menge, so daß gut kultivirte Exemplare einem jeden kalten Gewächshause zur Zierde gereichen, besonders in dem blumenarmen Monate November, wie sich denn auch noch die Stevien ganz vorzüglich für Bouquetbinderei eignen.

Sonderbar genug ist es, daß diese hübschen und so leicht zu kultivirenden Pflanzen fast in keinem Garten mehr angetroffen werden, mit Ausnahme vielleicht der botanischen Gärten. Wir kultivirten früher (bis zum Jahre 1868) im botanischen Garten zu Hamburg 6 verschiedene Arten Stevia, ob dieselben daselbst jetzt noch vorhanden sind, können wir nicht angeben.

Im Nachstehenden wollen wir nun die uns bekannten Arten anführen, welches zugleich die hübschesten sind und kultivirt zu werden verdienen. Als Bezugsquelle einiger dieser Arten können wir, mit Ausnahme der botanischen Gärten, nur Herrn L. van Houtte in Gent anführen, der 4 Arten in seinem neuesten Pflanzenverzeichnisse aufführt, von denen uns Stevia mollis und suaveolens unbekannt sind.

Stevia breviaristata Hook. et Arn. Stammt von Tucaman in Südamerika. Ihre Blumen erscheinen im Sommer und sind von zarter rosa Färbung.

St. Eupatoria Willd. (hyssopifolia Cav.). Bildet dichte Blüthenköpfe von hübscher hellpurpurner Farbe. Auch die Stengel der Pflanze sind röthlich und mit kurzen Haaren besetzt. Die Pflanze ist im Ganzen etwas robust. Die Blumen erscheinen im August.

St. fascicularis Less. Blüht im Herbste mit weißen Blumen.

St. glandulifera Schlecht. Diese treibt lockere Blüthenbüschel lichtrother Blumen. Die Stämme erreichen eine Länge von 2 Fuß und sind nur wenig beblättert.

St. ivaefolia Willd. Hat lichtgrüne, schmale, fast spatelförmige Blätter. Jeder Stengel trägt einen Kopf gedrungen-sitzender weißer Blumen. Dieselben erscheinen im August, welchen aber später an kleineren Nebentrieben an den Hauptstengeln andere folgen, die jedoch etwas kleiner sind, als die ersten, und sich vorzüglich als Schnittblumen verwerthen lassen.

St. laxiflora. Wie der Name schon andeutet, stehen die purpurrothen Blumen zerstreut an den verästelten Stengeln. Als Schnittblumen weniger werth, während die ganze Pflanze von hübschem Effekt ist, eine Höhe von 3 Fuß erreicht und im September und October blüht.

St. lanceolata Lagasc. ist uns unbekannt.

St. Lundiana, auch St. Lindleyana. Hat einen strauchartigen Wuchs und blüht mit weißen Blumen im September und October, ja selbst bis in den December hinein.

St. monardaefolia ist uns unbekannt. Sie soll die am kräftigsten wachsende Art sein. Die Stengel verästeln sich von der Mitte ihrer Länge ab und treiben weit abstehende Blüthenrispen rosafarbener Blumen. Blüthezeit September und October.

St. nepetaefolia H. et Bonpl. ist uns ebenfalls unbekannt. Sie wurde im Hamburgischen botanischen Garten aus Samen gezogen und daselbst kultivirt.

St. ovata Lag. Diese Art treibt zahlreiche Stengel, die Blätter sind breit-eirund, die Blumen weiß, locker zwischen tiefgrünen Blättern sitzend. Die Stengel werden 2—3 Fuß hoch. Blüthezeit September und October.

St. paniculata Lagasc. ist uns unbekannt.

St. purpurea Willd. (St. Eupatoria Bot. Reg.). Blumen purpurroth, August und September blühend.

St. salicifolia Cav. (semperflorens Ten.). Es ist dies eine strauchartige Species, ähnlich der St. Lundiana, nur noch kräftiger von Wuchs; Blumen röthlich-weiß, weniger dicht beisammensitzend, als bei St. Lundiana.

St. serrata Cav. Stengel dicht mit schmalen gezähnten Blättern besetzt, sich nach oben verästelnd, und endigen die Nebenäste in dichte Büschel fleischfarbener Blumen. Die Blüthen tragenden Stengel sind 15-18 Zoll lang.

St. trachelioides DC. Diese Art ist die lieblichste aller staudenartigen Stevien. Der Wuchs ist schlank; die Blumen, dicht beisammenstehend, sind licht carminroth. Die Stämme sind purpurfarben und die Blätter zerstreut stehend, eiförmig. Blüthezeit October.

St. mollis und suaveolens, welche van Houtte in seinem Verzeichnisse aufführt, kennen wir nicht.

Möge durch diese kurzen Mittheilungen über einige Arten der Gattung Stevia sich der eine oder andere Handelsgärtner veranlaßt fühlen, einzelne Arten davon in Kultur zu nehmen, denn wir glauben, daß dies für ihn nur vom Nutzen sein wird. Es giebt so manche hübsche Pflanzenarten, die gänzlich vernachlässigt und somit außer Mode gekommen sind, und die es oft mehr verdienen, kultivirt und verbreitet zu werden, als so manche weniger schöne, viel gerühmte und empfohlene Neuheit. E. O—o.

Birnbaum-Garten des Herrn Jourdain.

Das Journal de la Société d'Horticulture Centrale de France enthält eine Beschreibung der Birnbaumzucht des Herrn Jourdain zu La Lotte in der Nähe von Maurecourt in Frankreich, die von allgemeinem Interesse ist. Der Birnbaum-Garten ist vor etwa 8 Jahren angelegt worden. Die Mauern laufen von Norden nach Süden, liegen also mit den Fronten nach Osten und Westen. Dieselben sind 9 Fuß 6 Zoll hoch und haben außerdem eine 14 Zoll überstehende Mauerkappe. Die äußeren Mauern stehen

etwa 8 Fuß von der Befriedigung des Gartens entfernt, so daß auch diese von beiden Seiten bepflanzt werden konnten. Die Befriedigung des Gartens besteht in einem etwa 7 Fuß hohen Espalier aus eisernen Pfosten und Eisendraht. Der innere Raum des Gartens ist durch parallel laufende Mauern in vier gleiche Theile getheilt, welche durch Schutzmauern wieder getheilt sind und gleichzeitig zum Schutz gegen Wind dienen. Herr Jourdain beabsichtigt die Zahl dieser Schutzmauern zu vermehren, da dieselben von großem Nutzen sind. Sie sind mit Spalieren von Eisendraht anstatt von Holzlatten bekleidet. Die einzelnen Drähte dieser Spaliere laufen vertical, ungefähr 10—12 Zoll von einander entfernt, und sind oben und unten an den Mauern befestigt. Die Länge der Mauern dieses Birngartens, der einer der wichtigsten dieser Specialkultur ist, beträgt gegen 4000 Fuß, so daß, da beide Seiten der Mauern benutzt werden, gegen 8000 Fuß mit Birnbäumen bepflanzt sind. Die Zahl der Spalierbäume an den Mauern beträgt 1072 Stück; außer diesen befinden sich aber noch 363 Stück Spalierbäume etwa 10 Fuß von den Mauern entfernt angepflanzt und zwischen diesen und den Spaliers an den Mauern noch 230 Pyramiden- und Hochstämme, also im Ganzen 1665 Stück. Die am meisten angewendete Baumform ist die allgemein bekannte Palmette Verrier; nur an einer Mauer sind die Bäume schräg gezogen.

Die von Herrn Jourdain angepflanzten Birnensorten sind die geschätztesten Varietäten oder allgemein anerkannt besten, so daß er die Früchte derselben sehr vortheilhaft absetzt. Vorherrschend ist die Doyenné d'hiver. Andere Sorten sind: Bergamotte Crassane, Berg. Espéren, Duchesse d'Angoulême, Beurré d'Hardenpont, Beurré Diel und einige Belle Angevine, eine Birne, die sich ihrer herrlichen Färbung wegen sehr gut verkauft, obgleich ihr Geschmack nur sehr mittelmäßig ist.

Die von Herrn Jourdain zur Erziehung seiner Birnbäume angewendete Methode ist keine allgemeine. Er erzieht sich seine Unterlagen, Quitten, in seiner Schule selbst. Auf diese pfropft er dann die Curé oder Belle de Bery und auf diese schließlich die gewählte Birnensorte. Neu ist diese Methode nicht. Viele üppig wachsende Varietäten werden häufig zum Ueberpfropfen benutzt, wie z. B. die Jaminette, Sucré Vert, Beurré d'Amanlis 2c. Ein schneller Wuchs wird damit bei Varietäten von langsamem Wuchs erreicht, wenn auf Quitte oder Sämlinge gepfropft. Hierher gehören die Beurré Clairgeau, Beurré d'Angleterre, Bon Chrétien Rance oder Beurré Noirchain u. a. Herrn Jourdain's System unterscheidet sich jedoch von anderen dadurch, daß er das zuerst aufgesetzte Propfreis, z. B. die Curé, senkrecht wachsen läßt, und um dann die horizontalen Zweige seiner Palmette zu erlangen, oculirt er in den aufrechtstehenden Stamm die Augen der gewählten Varietät in Abständen von 10 Zoll. Bei dieser Methode ist er im Stande, ganz regelmäßig geformte Bäume und ein außergewöhnlich starkes Wachsen zu erlangen. Um ein recht befriedigendes Resultat zu erzielen, ist es nothwendig, nur die besten Augen zum Oculiren zu wählen; es ist dies von der höchsten Wichtigkeit.

Ueber die Hindernisse der Selbstbestäubung resp. Selbstbefruchtung und über die Vermittler der Fremdbestäubung.

Von Dr. O. E. R. Zimmermann,
Vorsitzender des Erzgebirgischen Gartenbau-Vereins in Chemnitz.

(Schluß.)

Darwin *) hat nun auch in Beziehung hierauf durch seine Experimente nachgewiesen, daß nur dann die Bestäubung den besten Erfolg habe, wenn sie zwischen den auf gleicher Stufe stehenden Geschlechtstheilen erfolge, also wenn der Blüthenstaub vom obersten Staubgefäßkreis einer micro- oder mesostylen Blüthe auf den Griffel einer macrostylen gelange u. s. w. Die Vereinigung der Geschlechtsorgane einer und derselben Blüthenform hatte stets eine weit geringere Fruchtbarkeit zu Folge, und zwar eine um so geringere, je größer sich der Längenunterschied der sich bestäubenden Organe herausstellte. Die kurzgrifflige Form, bestäubt mit den längeren Staubgefäßen der mittelgriffligen, gab gar keinen Samen. Es unterliegt wohl keinem Zweifel, daß die großen Pollenkörner der längsten Staubgefäße sich eben nur für die Narben der längsten Griffel, die Pollenkörner der mittleren nur für die Narben der mittellangen Griffel und die der kürzesten nur für die der kürzesten Griffel eignen. Diese merkwürdige Erscheinung läßt sich blos dadurch erklären, daß bei der in der Natur stattfindenden Bestäubung durch irgend welche Vermittler in der Regel nur Geschlechter von gleicher Länge mit einander in Berührung gebracht werden. Erleichtert wird die legitime Befruchtung (d. i. also die, welche durch Zusammenwirken der auf gleicher Höhe stehenden Geschlechtsorgane erfolgt) ganz besonders durch den Umstand, daß der Pollen von den Staubgefäßen irgend einer Stufe auf der Narbe der gleichen Stufe stets der wirksamste ist und den Einfluß anderen Pollens, selbst wenn derselbe schon bis 24 Stunden die Narbe belegt hatte, vollständig vernichtet.

Da nun die Natur bei vielen Pflanzen durch verschiedene Mittel die Selbstbestäubung verhindert hat und auch bei solchen, wo derartige hindernde Einrichtungen fehlen, die Selbstbestäubung doch sehr häufig erfolglos bleibt, also in Folge davon Befruchtung nicht eintritt, so müssen Vehikel vorhanden sein, welche die Sexualzellen verschiedener Pflanzen oder wenigstens verschiedener Blüthen einer und derselben Pflanze einander nahe bringen und auf diese Weise die Fremdbestäubung ermöglichen.

Als dergleichen Vehikel dienen den Pollenkörnern Wasser, Wind und Thiere aus den verschiedensten Klassen und Ordnungen.

In den Fällen, wo Wasser und Wind die Vehikel bilden, werden stets so überschwengliche Pollenmassen erzeugt, daß das Zusammentreffen von Pollen und Narbe, obwohl es nur vom Zufall abhängig ist, doch fast mit Sicherheit eintreten muß. In beiden Fällen sind aber stets auch noch besondere, die Bestäubung fördernde Einrichtungen vorhanden.

---

*) On the sexual Relations of the three forms of Lythrum Salicaria. Journ. of the Proceed. of the Linn. Soc. VIII. 1864 p. 169 ff.

Die Einrichtungen, welche eine Bestäubung resp. Befruchtung mit Hülfe des Wassers zum Zwecke haben, bieten zwei durchaus verschiedene Typen dar.*) Bei dem einen geschieht die Befruchtung unter dem Wasser, bei dem andern an der Oberfläche desselben, wird also im Schwimmen vollzogen.

Im ersten Falle sind Pollenkörner und Narben gleichzeitig oder doch wenigstens die einen oder die andern in lange Fäden ausgezogen. Das begünstigt die Eventualität einer gegenseitigen Berührung ganz außerordentlich. Sobald der Pollen aus den Antheren heraustritt, ist er der Bewegung des Wassers überlassen, welche, da er mit dem Wasser von gleichem specifischem Gewicht, in horizontaler und nicht in auf- oder absteigender Richtung stattfindet. Hierbei wird er bei seiner confervoiden Gestalt leicht mit den langen, oft in haarartige Zipfel zerschlitzten Narben benachbarter Blüthenstände in Berührung kommen, deren Function ja eben darin besteht, wie die Zähne eines Kammes oder Rechens aus den bewegten Fluthen die Pollenfäden aufzufangen. Da es wenig wahrscheinlich ist, daß eine Narbe öfters mehr als ein Pollenkorn auffischt, produciren sämmtliche phanaerogamische Wasserpflanzen nur einige Fruchtknoten.

Diesen ersten Typus der Bestäubung durch's Wasser zeigen die verschiedenen Species von Hornkraut (Ceratophyllum) und mehrere Gattungen resp. Species aus der Familie der Najadeen, z. B. Posidonia Caulini, Cymodocea aequorea und antarctica, Halodule australis, Zostera marina, nana 2c., Halophila ovata (letztere sind untergetauchte marine Gewächse).

Bei der zweiten Reihe von Pflanzen, deren Bestäubung auf der Oberfläche des Wassers vor sich geht, hat der Pollen entweder ein geringeres specifisches Gewicht, als das Wasser, und gelangt in Folge dessen alsbald nach seinem Austritt aus den Antheren an die Oberfläche des Wassers. Oder wenn das nicht der Fall, wird er von einem Schwimmer dahin getragen. Der Stiel der weiblichen Blüthe aber ist spiralig gewunden und hat die Fähigkeit, sich hinlänglich verlängern und nöthigenfalls wieder verkürzen zu können, um den fortwährenden Schwankungen der Oberfläche des Wassers zu folgen und die Narbe stets genau an derselben zu halten. Diese Einrichtungen finden wir bei der ebenfalls zu den Najadeen gehörigen Ruppia spiralis und der den Froschbißgewächsen (Hydrocharideen) zuzuzählenden Vallisneria spiralis (letztere sehr häufig in den Kanälen Italiens, aus welchem die Reisfelder bewässert werden). Beide Pflanzen sind proterandrisch. Bei der Ruppia spiralis werden die sonderbaren, bogenförmig gestalteten Pollenzellen schon entleert, wenn die Aehre noch ganz kurz ist und kaum aus den Scheiden hervorragt. Sie können in Folge dessen auf der Oberfläche des Wassers, zu der sie ihrer geringen Schwere wegen sofort aufsteigen und auf der sie nun umherschwimmen, nur Pistille älterer Blüthen vorfinden. Bei der Vallisneria spiralis wird der Pollen, der aus großen, klebrigen und aneinander hängenden Zellen besteht, nie vom Wasser berührt, da die

*) Federico Delpino's Eintheilung der Pflanzen nach dem Mechanismus der dichogamischen Befruchtung, mitgetheilt und mit Zusätzen versehen von Ascherson. Botan. Zeitung 1871 p. 443 ff.

ihn bergenden Antheren anfangs im Kelche wie in einer hermetisch geschlossenen Blase eingehüllt sind, nach dem Ablösen der männlichen Blüthe aber auf dem umgestülpten Kelche wie auf einem Schiffchen schwimmen. Nach John Scott*) „befreien sich unter dem Strahl der Mittagssonne die unzähligen Blüthen aus der spatha und steigen wie kleine Luftblasen auf, bis sie die Oberfläche des Wassers erreichen, wo der Kelch sofort aufbricht, die zwei größern und opponirten sepala sich zurückschlagen und als einziges Steuer dienen, während das dritte kleinere zurückgekrümmt ein Miniatursegel darstellt.“ Diese Pollenschiffchen kommen, wenn sie zwischen den an die Oberfläche des Wassers getretenen weiblichen Blüthen umherschwimmen, hin und wieder mit den weit abstehenden, ebenfalls auf zurückgeschlagenem Kelche sitzenden Narben in Berührung, heften diesen ihren klebrigen Pollen an und bewirken so Bestäubung resp. Befruchtung.

Die Pflanzen, bei denen die Bestäubung durch den Wind erfolgt (anemophile Pflanzen), erzeugen sämmtlich glatte Pollenkörner, welche sich leicht zerstreuen lassen. Zu ihnen gehören zunächst die Angiospermen (Coniferen, Cycadeen ꝛc.) Bei verschiedenen Gattungen derselben, z. B. bei Pinus, Abies, Podocarpus, bildet die Außenhaut des Pollenkornes zwei lufthaltige Blasen mit netzartiger Sculptur, welche offenbar den Zweck haben, das specifische Gewicht des Korns zu verringern und das Schweben desselben in der Luft zu erleichtern. Sämmtliche Angiospermen ermangeln der Narbe, und außerdem liegen die des Pollens bedürftigen Samenknospen noch ganz im Verborgenen zwischen den Schuppen des weiblichen Zapfens, so daß es fast unmöglich erscheint, daß der Blüthenstaub an den Ort seiner Bestimmung gelangen könne. Doch hat Delpino**) durch Beobachtungen an Pinus Pinaster und halepensis das „Wie“ glücklich ermittelt. „Jede der Zapfenschuppen stellt sich als zungenförmiger Körper dar, welcher nach der Basis zu in einen kurzen, abgerundeten Stiel zusammengezogen ist und sich dann in eine fleischige, rundliche Spreite horizontal ausbreitet. Am Grunde trägt die Zapfenschuppe auf der Oberseite rechts und links eine Samenknospe, während auf ihrer Unterseite eine ihr selbst fast gleiche, aber zartere Bractee entspringt. Wie bekannt, sind nun die Zapfenschuppen in 8 linksgewundenen und 9 rechtsgewundenen Spiralen angeordnet und in dieser Weise befindet sich an jedem Zapfen eine gleiche Anzahl rechts- und linksgewundener Röhren oder Gänge. An diese Gänge schmiegen sich die zangenartigen Mikropylen***) der Samenknospen derartig an, daß sie an deren Umkreis sich ringförmig und zwar die Mikropylen der rechtsstehenden Samen an die rechtsgewundenen und die der linksstehenden an die linksgewundenen Gänge. Weiter sind nun diese Gänge mit der äußern Luft in günstige Verbindung gesetzt, wozu die Bracteen in ausgezeichneter Weise beitragen, indem dieselben durch ihre Aus-

*) Journ. of Linn. Soc. X., p. 206.

**) F. Delpino's weitere Beobachtungen über die Dichogamie im Pflanzenreiche, mit Zusätzen und Illustrationen von F. Hildebrand. Botan. Zeitung 1870 p. 585 ff.

***) d. h. die Canäle, durch welche der Pollenschlauch in die Samenknospe eindringt.

breitung unter jeder Schuppe einen horizontalen Trichter bilden. In dieser Weise haben wir in den weiblichen Blüthenzapfen von Pinus eine Anzahl rechts- und linksgewundener Gänge, welche durch die entsprechende Anzahl von Trichtern mit der Außenluft in Verbindung gesetzt sind. Weil nun der Wind, sobald der Pollen einmal vor die Trichter gelangt ist, bei der Anordnung der Röhren zwischen denselben offenbar einen Wirbel erzeugen muß, so muß der Pollen nothwendig nach einiger Zeit ins Innere der Röhren gelangen, wo er alsdann an den Rändern der Mikropylen haften bleibt. Der einmal ins Innere der Zapfen durch die Trichter eingedrungene Pollen kann nicht so leicht wieder heraus, sondern bleibt nach einigem Umherwirbeln an den klebrigen Oberflächen eines Mikropylenrandes haften. Nachdem die Bracteen die wichtige Function eines Trichters erfüllt haben, wachsen sie nicht weiter, sondern vertrocknen. Die Schuppen hingegen vergrößern sich bedeutend, werden dick und kräftig und schützen die Samenknospen bis zu ihrer Reife."

Als lange Pinsel, Schwänze, als Blätter oder Scheiben ragen wie Fangarme die ganz außerordentlich entwickelten Narben der anemophilen Angiospermen hervor, stets bereit, jedes in der Luft daherziehende, sich nähernde Pollenkorn festzuhalten, während die männlichen Blüthen in den meisten Fällen beweglich sind, so daß der Wind durch sein Schütteln die Antheren zum Oeffnen zu bringen und den Pollen leicht fortzuführen vermag. In Aehren mit beweglichen Achsen, sogenannten Kätzchen, stehen sie bei den Weiden, Birken, Haselnüssen. Herabhängende Blüthen trägt der Eschenahorn, Negundo fraxinifolium; und die Cypergräser, der Hanf, Hopfen, Wegerich u. a. haben wenigstens lange, schlaffe, schon im leisesten Lufthauche bewegliche Fäden. In einzelnen Fällen, wie bei Morus, Urtica u. s. w., liegen die Staubgefäße bogenförmig gekrümmt in der Knospe und werden beim Aufblühen elastisch emporgeschnellt, so daß die Antheren zerreißen und der Blüthenstaub nach allen Richtungen auseinander stiebt.

Vor allen Dingen sind aber bei Uebertragung des Blüthenstaubes auf die Narbe Thiere thätig. Während die hydrophilen und anemophilen Pflanzen niemals bunte Blüthenhüllen, besondere Wohlgerüche oder honigabsondernde Drüsen aufzuweisen haben, finden wir das eine oder das andere dieser drei Mittel stets bei den der Bestäubung durch Thiere harrenden Pflanzen. Sie dienen eben zur Anlockung der betreffenden Thiere.

Die größte Thätigkeit als Bestäubungsvermittler entfalten die Insecten.*) Viele von ihnen sind aber auch durch den Bau ihres Kopfes, die Einrichtung ihres Rüssels, durch die an bestimmten Körperstellen auftretende Behaarung so für den Blumenbesuch und die dadurch herbeizuführende Bestäubung ausgestattet, wie wir es uns kaum vollkommener denken können, während auf der anderen Seite hinwiederum viele Blumen sich diesem Besuche so angepaßt haben, daß sie nur allein durch bestimmte Arten von Insecten oder

*) Das interessante Werk von H. Müller: „Die Befruchtung der Blumen durch Insecten und die gegenseitigen Anpassungen beider", giebt hierzu eine Fülle der schönsten Belege.

durch **Manipulationen**, welche denen ähnlich sind, wie sie die Insecten vornehmen, befruchtet werden können. Natürlich verrichten die Insecten das Bestäubungsgeschäft nur unwillkürlich und unbewußt.

Den reichlichsten Insectenbesuch haben im Allgemeinen die augenfälligsten Blumen. Unter sonst gleichen Verhältnissen finden wir bei den durch Gestalt oder Färbung mehr hervortretenden stets eine größere Zahl von dergleichen Gästen. Blumen, die der Insecten zur Bestäubung nicht bedürfen, bringen deshalb unscheinbare, vom allgemeinen Pflanzengrün nicht abstechende Blüthen hervor. Fast noch kräftiger, als die bunten Farben, lockt jedoch der Duft an. Es erscheint das auch ganz natürlich, da jedenfalls der Geruch einer Speise von der Beschaffenheit derselben unmittelbarere Vorstellungen erweckt und deshalb die Eßlust wirksamer reizt, als der Anblick derselben. Daher üben die winzig duftenden Blüthen der Ackerwinde eine größere Anziehung auf Insecten aus, als die umfangreicheren, aber geruchlosen der Zaunwinde; daher wird die unscheinbare, aber kräftig duftende Gartenkresse häufiger besucht, als die größeren, aber geruchlosen Blüthen anderer Cruciferen. Der süße Honigsaft, das Hauptanziehungsmittel, wird oft unmittelbar geboten, oft ist es aber auch wohl geborgen, oder kann nur durch Anbohren fleischiger Pflanzentheile gewonnen werden. Natürlich wird frei abgesonderter Honig eine größere Zahl und mannigfaltigere Insecten herbeilocken, als der eingeschlossene Saft, da im letzteren Falle bei größerem Zeitverlust doch eine spärliche Ausbeute zu gewinnen ist. Nicht selten ist's für die Pflanzen aber gerade von Vortheil, wenn der Insectenbesuch beschränkt wird, da unter dem angelockten Gewimmel sich nur zu häufig ganz rücksichtslose Gesellen finden, die neben den entbehrlichen auch die für's Pflanzenleben wesentlichen Blüthentheile verzehren, da ferner ein allgemein zugänglicher Honig stets den Insecten das Uebergewicht verleiht, die vermöge ihres Körperbaues für die Bestäubung nicht von Belang sind, während die dieselben am meisten fördernden, emsigen, langrüsseligen Insecten fernbleiben. Uebrigens sind ja auch die ohne Schutz freiliegenden Pflanzensäfte dem Verderben am meisten ausgesetzt.

Schon die **Farbe** beschränkt den Insectenbesuch. Es ist Thatsache,*) daß trübgelb gefärbte Blumen stets von Käfern gemieden werden, während lebhaft gefärbte, selbst wenn sie geruchlos sind und keinen offenen Honig darbieten, fleißigen Besuch von ihnen erhalten. Man kann das kaum anders deuten, als daß Käfer vor allen durch lebhafte Farben angezogen werden. Ist aber diese Deutung richtig, so müßte es unter Umständen für manche Pflanze von großem Vortheil sein, diese schädlichen Gäste durch trübgelbe Farben fernzuhalten. Und in der That findet sich in trübgelben Blüthen in der Regel offenliegender, auch Käfern zugänglicher Honig. Beschränkt wird ferner der Insectenbesuch durch den Geruch. Aasgeruch lockt blos die Aas- und Fleischfliegen an, schließt dagegen die übrigen Insecten aus. Der urinöse Geruch von Arum ist den meisten zuwider, den Psychoden (Schmetterlingsmücken) aber im höchsten Grade angenehm. Die starken Gerüche von

---

*) Siehe H. Müller, Befruchtung der Blumen 2c. p. 432.

Dill und Raute (Anethum und Ruta) werden (nach Delpino) von Bienen gemieden und von Fliegen bevorzugt.

Viel besser noch, als eigenthümliche Färbung und widrige Gerüche, halten Abwesenheit des Honigs und versteckte Lage des Blüthenstaubes oder Honigs unberufene Besucher ab. Gewöhnlich wird der Honig in einem durch überragende Blüthentheile, Vorsprünge, Haare u. s. w. gedeckten Safthalter geborgen, der ihn vollständig vor Witterungseinflüssen schützt und in Folge dessen eine reichlichere Ansammlung ermöglicht. In diesen Safthaltern wissen ihn aber nur die einsichtigeren Insecten zu finden, denen die Ausbeutung jedoch ebenfalls nicht leicht wird. Bei der langsameren Ausbeutung führen sie aber um so sicherer die Befruchtung der betreffenden Blüthe herbei. Auf den Ort, wo der Honigbehälter zu finden, weisen häufig besonders gefärbte Flecke, Linien ꝛc. hin und die Erreichung desselben erleichtern meist bequeme Anflugflächen oder Führungen von Kopf und Rüssel durch bestimmt angepaßte Formen des Blütheneingangs ganz wesentlich. Ueberdies ermöglichen zuweilen auch die zu dichteren Gruppen zusammengedrängten Blüthen das rasche Uebergehen von der einen zur andern.

Viele Blüthen mit versteckt liegendem Honig haben offenliegenden Blüthenstaub, der wohl dem Verderben durch Regen ausgesetzt ist, aber von den Insecten auch leichter verschleppt werden kann. Ist jedoch der Blüthenstaub geborgen, so wird der Nachtheil der weniger leichten Uebertragbarkeit durch besondere Anpassung an um so sichere Uebertragung durch ganz bestimmte, vorzugsweise angelockte Insecten aufgewogen.*) Es wird dann der Pollen irgend einem Körpertheile dieser Thiere angeheftet und von diesem an den Narben anderer Blüthen derselben Art abgestrichen. Ich will hier nicht auf Einzelheiten, von denen die eine interessanter, als die andere erscheint, eingehen, sondern verweise nochmals auf H. Müller's schönes Werk, das dergleichen in Menge aufzählt.**)

Doch spielen nicht blos Insecten die Bestäubungsvermittler. Nach Delpino's Beobachtungen betheiligen sich an diesem Geschäfte zuweilen auch Schnecken. Die Blüthen der Pflanzen, an denen der eben genannte Forscher diese Wahrnehmung machte (Alocasia odora und Rhodea japonica), stehen so eng bei einander, daß darüber hinwegkriechende Schnecken Antheren und Narbe berühren müssen, wobei sie zunächst den Blüthenstaub von einer Blüthe wegstreifen, um ihn gleich darauf wieder an eine andere abzugeben. Freilich würden die gefräßigen Thiere die betreffenden Pflanzen selbst vernichten, wenn diese nicht durch irgend welche Mittel geschützt wären. Die zu den Aroideen gehörige Alocasia odora lockt durch einen eigenthümlichen Geruch die Schnecken erst an, tödtet sie aber, wenn sie ihre Vermittlerrolle ausgespielt, durch eine ätzende Flüssigkeit. Die zu den Smilaceen gehörige Rhodea japonica dagegen giebt ihnen ihr dickes, fleischiges Perigon preis, mit dessen Verzehrung sie sich begnügen, ohne die wesentlichsten Blüthentheile, besonders das Pistill, für ihre Verrichtungen unbrauchbar zu machen.

*) H. Müller, a. a. O.

**) Vergl. hier auch Zoolog. Garten 1874, Octoberheft: Riley's Beobachtungen an der Yuccamotte, mitgetheilt von H. Müller.

Ferner besorgen das Bestäubungsgeschäft auch kleine Vögel aus der Ordnung der Kolibris. Eine Anzahl dahingehender Beobachtungen, die von H. Müller in seinem mehrfach erwähnten Werke und in der botan. Zeitung veröffentlicht worden sind, hat nur erst vor Kurzem der Reisende Fritz Müller in Brasilien gemacht. Vor Allem mögen nach Delpino Blumen von sackartiger Gestalt, wagerechter Richtung, reichlicher Honigabsonderung, großen Dimensionen, besonders aber scharlachrother Färbung der Bestäubung durch Kolibris angepaßt sein. Schließlich sei noch erwähnt, daß Professor Kerner sogar vermuthet,*) daß bei der australischen Proteacee Dryandra, deren Blüthen die Umrandung eines becherförmigen, mit Nectartröpfchen besetzten Hohlraumes von 3—4 Ctm. Durchmesser bilden, das Uebertragen des Blüthenstaubes auf die Narben durch die Schnauzen der diesen Nektar leckenden Kängurus besorgt werde.

Da also viele Pflanzen sich nicht selbst bestäuben resp. befruchten, sondern nur durch die Vermittelung bestimmter Thiere bestäubt resp. befruchtet werden können, wird es erklärlich, warum gewisse Pflanzen an das Verbreitungsgebiet bestimmter Thiere gebunden sind und warum sie dasselbe nicht dauernd überschreiten können. Nun lernen wir aber auch begreifen, warum so manche von uns im Gewächshause mit aller Sorgfalt gepflegte Pflanze keine Frucht ansetzt, außer wenn wir selbst eingreifen und die Thätigkeit ihrer eigentlichen Befruchter nachahmen.

Das Treiben des Blumenkohls.

(Aus: Mittheilungen des k. k. steiermärkischen Gartenbau-Vereins Nr. 5.)

Einem jeden Gärtner ist es wohl hinlänglich bekannt, daß er beim Gemüsebau überhaupt sein Augenmerk hauptsächlich auf folgende Punkte zu richten hat: Die Hauptsache ist wohl die Güte des Samens; denn schlechter Samen kann bei der besten Behandlung auch nur mittelmäßige oder schlechte Ernte liefern. Man beziehe daher den Samen, wenn man sich denselben nicht selbst erzeugen kann, aus solchen Handlungen, wo man auch sicher sein kann, guten Samen zu erhalten.

Ein zweiter Punkt ist die Anzucht gesunder, kräftiger, stockiger Pflanzen; um diese zu erhalten, hat man Folgendes zu beobachten: a) die Beschaffenheit der Erde, in die man den Samen säet; Manche glauben, jede Erde sei gut, um Pflanzen zu ziehen, ja Einige behaupten sogar, es sei zweckmäßig, zum Pflanzenbau eine schlechte Erde zu verwenden, weil dieselben dann beim Versetzen in gute, den Anforderungen der Pflanze entsprechende Erde um so leichter anwachsen und ihr Fortkommen finden. Dies ist aber eine ganz falsche Ansicht. In schlechter, der Pflanze nicht zusagender Erde können keine gesunden, kräftigen Pflanzen gezogen werden, man wird immer nur

*) Die Schutzmittel des Pollens gegen die Nachtheile vorzeitiger Dislocation Innsbruck 1873.

schwache Pflanzen erhalten, die dann auch beim Versetzen in die beste Erde lange Zeit kränkeln und dann nie solche Ernten liefern werden, als wie kräftige Pflanzen; doch verstehe man mich hierbei nicht falsch, ich meine damit keineswegs, daß die Erde, in der man die Pflanzen erzieht, von vorzüglicher Qualität sein soll, während die Erde zum Aussetzen der Pflanzen von geringerer Qualität sein dürfe. Auch hier ist, wie meistens, die Mittelstraße die beste. Beide Erdarten müssen in ihrer Qualität der Pflanze entsprechen, d. h. sie müssen von ziemlich gleicher Güte sein. b) Das Aussäen des Samens erfordert eine große Aufmerksamkeit; man säe ja nicht zu dicht, je weiter die Pfläuzchen von einander zu stehen kommen, um so schönere und stockigere Pflanzen wird man erhalten; daher unterraufe man dort, wo der Samen zu dick aufgegangen, sofort, sobald die Pflänzchen die beiden Samenblättchen ausgebildet haben, und zwar so viel, daß ein Pflänzchen von dem anderen reichlich einen halben Zoll entfernt steht.

Ein dritter Punkt ist beim Versetzen der Pflanzen zu beobachten: Man nehme nie viel Pflanzen auf einmal aus dem Saatbeete und achte hauptsächlich darauf, dieselben mit etwas Erde an den Wurzeln zu erhalten; ferner setze man so schnell als möglich die herausgenommenen Pflanzen an ihren neuen Standort, und zwar so tief, daß dieselben bis an die Herzblättchen in der Erde stehen, und gieße sie sofort tüchtig an. Beobachtet man dieses hier angegebene Verfahren, so werden die versetzten Pflanzen nicht lange trauern, sondern in Kurzem sich erholen und fortwachsen.

Diese hier erwähnten Punkte sind nun hauptsächlich beim Treiben der Gemüse und besonders beim Treiben des Blumenkohls zu beobachten, und kommen hierbei noch einige wesentliche Punkte in Bezug auf die nöthige Wärme des Beetes, das Lüften und Begießen hinzu, auf die ich später zurückkommen werde.

Die zum Treiben geeignetste Sorte ist jedenfalls die unter dem Namen: Erfurter Zwerg=Carfiol bekannte und habe ich mit dem Treiben dieser Sorte wahrhaft staunenswerthe Resultate erzielt. Fast alle Pflanzen lieferten mir prachtvolle, festgeschlossene, schneeweiße Käse von 8—16" im Durchmesser.

Die Behandlungsweise des zu treibenden Carfiols, die ich als die beste erkannt und die ich, wie gesagt, mit dem besten Erfolge angewandt habe, ist folgende: Gegen Ende September wird die Erde eines abgeräumten kalten Mistbeetes von allem Unkraute gereinigt, umgestochen und geebnet; auf diese Erde bringe man nun eine etwa 4—6" hohe Schicht frischer Erde, bestehend aus 2 Theilen Komposterde (wie ich dieselbe in einer früheren Nummer unserer „Mittheilungen" beschrieben, 1 Theil gut ausgewitterter Lehmerde und 1 Theil Maulwurfserde. Unter letzterer ist die Erde verstanden, welche man im Anfange des Frühjahres auf W i e s e n in großer Menge findet, d. h. die sogenannten Maulwurfshaufen. Die Erde dieser auf Wiesen befindlichen Maulwurfshaufen wird gesammelt und wenigstens ein Jahr im Freien bei öfterem Umstechen liegen gelassen, nach welcher Zeit sie verwendet werden kann, nachdem man sie natürlich durch ein großes Sieb geworfen.

Wenn nun diese Erde aufgebracht ist, wird der Samen ganz dünn

ausgestreut, mit einer dünnen Schicht der Erdmischung übersiebt, diese mit einem Brettchen gleichmäßig festgeschlagen und tüchtig angegossen. Bis der Samen aufgeht, muß man unter Mittag, etwa von 10—3 Uhr, etwas beschatten.

Haben die Pflänzchen die zwei Samenlappen entwickelt, so werden sie, falls sie zu dicht stehen sollten, wie ich schon oben erwähnte, unterrauft. Mit dem Gießen beobachte man große Vorsicht, d. h. man lasse, bevor man gießt, die Erde gut austrocknen, gieße aber dann durchdringend. Durch zu viel Feuchtigkeit werden die Pflänzchen leicht schwarzfüßig, fallen um und gehen zu Grunde. Haben nun die Pflanzen das erste Blatt ausgebildet, so unterrauft man sie bis auf 1 Zoll Entfernung. Die ausgezogenen Pflanzen pickire man in Entfernung von 3″ in flache, etwa 5—6″ hohe Kistchen, gieße dieselben tüchtig an, beschatte sie für die erste Zeit und lasse sie dann, so lange es irgend die Witterung gestattet, im Freien stehen. Zur Ueberwinterung bringe man sie dicht an die Fenster eines Glashauses und begieße dieselben nur im höchsten Nothfalle. Die in dem Beete stehengebliebenen Pflanzen lasse man nun ruhig fortwachsen, so lange sie überhaupt noch Wachsthum zeigen; ist dieses jedoch nicht mehr der Fall, so bringe man dieselben in ein Ueberwinterungsbeet. Unter diesem verstehe ich ein ganz mäßig warmes Mistbeet; etwa von Laub und Pferdemist zu gleichen Theilen angelegt, das im Anfange keinen warmen Umschlag erhält. Sobald dieses Beet, in das natürlich auch, und zwar 1′ hoch, obige Erdmischung gebracht wurde, gehörig verdunstet hat, bepflanze man es mit den aus dem Saatbeet genommenen Pflanzen auf einen halben Fuß Entfernung. Zwischen je zwei Carfiolpflanzen kann man eine Salatpflanze setzen, wozu sich der unter dem Namen Bruine geel bekannte am besten eignet, gieße hierauf jede Pflanze tüchtig an und lege Fenster auf.

Durch die geringe Bodenwärme wird ein völliges Stillstehen der Pflanzen verhindert und dieselben wachsen, wenn das Beet, sobald die Witterung zu rauh wird, einen warmen Umschlag erhält, wenn auch langsam weiter, bleiben gesund, niedrig und stockig; sobald es irgend die Witterung gestattet, ja selbst während der Nacht decke man das Beet nur mäßig zu und nur gerade so stark, daß der Frost nicht eindringe. Begossen darf jedoch nicht werden.

Gegen Ende December kann schon mit der Blumenkohl-Treiberei begonnen werden. Die dazu verwendeten Kasten müssen unbedingt so eingerichtet sein, daß sie sich nach Bedarf heben lassen, wie ich dieselben schon früher in dem Artikel „Ueber Mistbeete und deren Anlage“ beschrieben habe, auch müssen die zu denselben verwendeten Bretter (Laden) wenigstens 13 bis 14 Zoll breit sein.

Zum Treiben des Carfiols genügt eine $^3/_4$ Fuß hohe Anlage von frischem warmen Pferdemist; doch muß diese Anlage schräg gemacht werden, d. h. die Mistlage muß an der Hinterwand um etwa $^1/_2$ Fuß höher sein, als an der Vorderwand. Ist diese Anlage des Mistes fertig, so wird der Kasten darauf gesetzt, jedoch nicht unmittelbar auf den Mist, was man dadurch bewerkstelligt, daß man unter die vier Ecken des Kastens Ziegeln legt.

Man gebe nun dem Kasten einen starken warmen Umschlag, lege Fenster auf und bedecke dieselben mit Strohmatten und Deckbretter. Nach zwei bis drei Tagen wird sich der Mist gesetzt und gleichmäßig erwärmt haben. Jetzt trete man nochmals den Mist Fuß bei Fuß gleichmäßig fest und bringe dann eine etwa 3" hohe Schicht trockenes Laub darauf, trete auch dieses gleichmäßig fest; auf dieses gleich wenigstens 1 Fuß hohe Erde von obiger Mischung in den Kasten, decke wieder wie früher zu und warte, bis die Erde sich erwärmt hat; dieses Erwärmen wird besonders durch öfteres Umstechen der Erde befördert.

Die zwischen dem Mist und der Erde sich auf diese Weise befindliche Laublage hat einen doppelten Zweck. Dieselbe verhindert das so häufige Anbrennen der Erde und absorbirt zu gleicher Zeit die so schädlichen Ammoniak-Dünste, und kann ich daher bei der Anlage von Mistbeeten überhaupt es nicht genug empfehlen, stets zwischen Mistunterlage und Erde eine Schicht trockenes Laub zu bringen.

Ist nun die Erde in dem Beete erwärmt, so wird dieselbe nochmals umgestochen, geebnet und mit Carfiol und Salat bepflanzt. Dies geschieht auf folgende Weise: Man nehme nach und nach aus dem Ueberwinterungsbeete soviel Carfiol- und Salat-Pflanzen heraus, als man für das neue Beet bedarf, wobei man aber in dem ersteren alle $1\frac{1}{2}$ Fuß eine Carfiolpflanze und zwischen je zwei Carfiolpflanzen eine Salatpflanze stehen läßt.

Die Carfiolpflanzen, die man aus diesem Beete nimmt, werden mit Ballen ausgehoben. Dieses geschieht am besten mittelst des Melonenhebers, die halb cylinderförmig, einer Wasserschaufel ähnlich sehen, von Blech, vorn abgerundet und mit einem Griffe zum Anfassen am anderen Ende versehen sind; diese schiebt man in schräger Richtung, jedoch tief genug, daß man die Wurzeln nicht lädire, unter die Pflanze, hebt sie in die Höhe und setzt sie in die dazu gemachte Grube des neuen Beetes, indem man mit der linken Hand die Erdballen in dem Heber, vorn an dem abgerundeten Theile desselben entgegenhält, während man mit der Rechten den Heber sanft herauszieht. Auf diese Weise versetzt, werden die Pflanzen nicht trauern, sondern munter fortwachsen. Die Entfernung einer Carfiolpflanze von der anderen muß 18", die Entfernung der am Rande des Kastens stehenden Pflanzen von diesem wenigstens 9" betragen. Zwischen je zwei Carfiolpflanzen setze man eine Salatpflanze.

Von 14 zu 14 Tagen lege man nun immer neue Carfiolbeete an und fahre damit fort bis Mitte März. Die Ende Februar und Mitte März zu bepflanzenden Beete können kalte Mistbeete sein, die man etwa das Jahr vorher zur Gurken- oder Melonen-Treiberei benützt hat; doch müssen dieselben ebenso wie die warmen Beete mit einem guten warmen Umschlag versehen werden. Hat man aus dem Ueberwinterungsbeete alle überzähligen Pflanzen verbraucht, so nehme man nun von den im Glashaus im flachen Kasten überwinterten Pflanzen zur Bepflanzung der warmen Beete; wobei man sich jedoch nicht des Melonenhebers bedienen kann und daher vorsichtig die Pflanzen herausnehmen muß, damit soviel Erde wie möglich an den Wurzeln bleibe. Die im Glashaus überwinterten Pflanzen müssen

aber vor dem Versetzen erst allmälig an die Luft gewöhnt werden, sonst werden sie bald ein bleiches Aussehen erhalten und nach und nach absterben.

Das Ueberwinterungsbeet erhält etwa Mitte Januar einen neuen warmen Umschlag.

Bei der ferneren Behandlung der Carfiolbeete ist es nun die Hauptsache, wenn das Treiben desselben von Erfolg gekrönt sein soll, daß man vor Allem auf drei Punkte sein Augenmerk richtet, ich meine: das gehörige Lüften der Beete, das Begießen derselben und das Anhäufeln der Pflanzen.

Was das Lüften der Beete betrifft, so richtet sich dieses natürlich nach der Witterung. Doch muß man hierbei darauf bedacht sein, die Beete so kühl wie möglich zu halten, d. h. man lüfte, und zwar so hoch, als es nur immer die Witterung gestattet, decke die Beete des Nachts nur einfach mit Deckbrettern zu, wenn nicht große Kälte eine doppelte Bedeckung durchaus erfordert; ja es ist sogar gut, wenn die Temperatur milde ist, bei Nacht selbst etwas Luft unter dem Fenster zu lassen.

Auf diese Weise wird die Carfiolpflanze zwar langsam, jedoch nicht geil wachsen und viel schönere Käse ansetzen, als es der Fall sein würde, falls man sie zu warm gehalten hätte. Gegen Ende März härte man die Pflanzen durch allmäliges Weglassen der Bedeckung bei Nacht nach und nach ab und entferne Anfangs April bei den warmen Beeten, Mitte April bei den kalten Beeten die Fenster gänzlich. Nachtfröste, selbst starke, schaden ihnen nun nicht mehr, ja sie sind sogar dem Carfiol vortheilhaft, doch darf man nicht versäumen, die gefrorenen Pflanzen gegen die Strahlen der Sonne dicht durch Deckbretter zu beschatten, bis dieselben im Schatten gänzlich aufgethaut sind.

Beim Begießen genügt nicht blos ein Begießen mit der Brause, das Wasser dringt selbst beim stärksten Gießen nicht tief genug ein, und ich habe daher folgendes Verfahren hierbei von großem Vortheile gefunden: Man steche mit einem starken Pflanzholze in schräger Richtung ein oder zwei Löcher unter jede Pflanze, gieße solche voll Wasser und drücke sie wieder zu. Auf diese Weise hat die Pflanze auf 2—3 Tage hinlängliche Feuchtigkeit. Das Begießen der Beete beginnt, sobald man bemerkt, daß die Erde sich von den Kastenwänden ablöst.

Beim Begießen mit der Brause achte man darauf, daß kein Wasser in das Herz der Pflanze kommt, überbrause daher nicht das ganze Beet, sondern halte die Kanne so zwischen die Pflanzen, daß der Strahl nicht auf, sondern unter die Blätter gehe. Hin und wieder ist es gut, in obige erwähnte Löcher statt bloßem Wasser Leimwasser von gewöhnlichem Tischlerleim oder auch verdünnte Kuhjauche zu gießen, der man aber vorher verdünnte Schwefelsäure zugesetzt hat, so daß ein Streifen Lackmuspapier beim Eintauchen in dieselbe sich röthet.

Der in der Mistjauche sich entwickelnde kräftige Düngerstoff, das Ammoniak, verwandelt sich durch den Faulproceß in das kohlensaure Ammoniak, das sehr flüchtig ist und daher meist für die Düngung verloren geht. Durch Zusatz von verdünnter Schwefelsäure bildet sich das schwefel=

sauere Ammoniak, das weit weniger löslich und nicht flüchtig ist, und man erhält dadurch der Jauche einen ihrer kräftigsten Düngstoffe.

Das Behäufeln der Pflanzen darf ebenfalls nicht versäumt werden und muß öfters wiederholt werden, wobei man sich jedoch hüten muß, Erde in das Herz der Pflanze zu bringen.

Noch habe ich zu erwähnen, daß man allmälig, sobald die Blätter der Pflanzen an die Fenster stoßen, den Kasten nach und nach höher heben muß, und wird derselbe durch an den Ecken untergelegte Ziegel in seiner neuen Lage erhalten.

Daß man die Käse, um dieselben weiß zu erhalten, durch eingeknickte Blätter bedecken muß, ist allgemein bekannt und will ich mich darüber nicht weiter auslassen. Graf Haslingen.

Gummi elasticum-liefernde Gewächse.

Die Gewächse, welche den Gummi elasticum des Handels liefern, gehören zu den folgenden natürlichen Familien:

1. Euphorbiaceen. Aus dieser namentlich die Gattungen Hevea und Siphonia, von welchen verschiedene Arten in den warmen und feuchten Theilen des Amazonen-Gebietes, wie in der Provinz Rio Grande von Brasilien heimisch sind. Die zwei am meisten zur Gewinnung von Gummi benutzten Bäume sind Hevea guianensis und Siphonia elastica.

2. Artocarpeen. Zu dieser Familie gehört der unter dem Namen Ulé (Castilloa elastica) bekannte Baum, der in dem Golf von Mexiko bis nach Guayaquil heimisch ist, und mehrere Feigenbäume, welche in Indien, Java und im nördlichen Theile von Australien einheimisch sind.

3. Apocyneen, eine Familie, aus der wir Repräsentanten in Süd-Brasilien, im südlichen Afrika, auf Madagascar, Malacca und Borneo finden.

Der beste indische Gummi ist der von Para. Die Ernte beginnt daselbst im Monat August und währt bis zum Januar oder Februar. Der milchige Saft der Hevea, welcher der Ursprung des Gummi elasticum ist, wird, wenn während der Regenzeit gesammelt, zu wässerig. In der guten Jahreszeit hat dieser Saft, sobald er aus dem in die Bäume gemachten Einschnitte rinnt, die Farbe und Consistenz von Rahm; der wirkliche Kautschuk wird bald hart und trennt sich bald von den übrigen Theilen der Flüssigkeit. Es ist Regel, die Einschnitte in die Stämme nur des Abends zu machen, und wird der aus den Einschnitten geflossene Saft dann am nächsten Morgen eingesammelt. Der Kautschuk von Para ist zäher, reiner und dauerhafter, als der anderer Arten, deshalb wird er auch zur Anfertigung von Artikeln benutzt, die Stärke mit Elasticität verbinden müssen.

Unter den Bäumen, welche einen Kautschuk zweiter Classe liefern, ist der Ulé (Castilloa) der beste; derselbe wächst in großer Menge in Central-amerika und in den westlichen Theilen Südamerikas bis nach Peru. Es gedeiht dieser Baum hauptsächlich gut in Waldungen mit aus Busch-Holz bestehendem Unterholz, welches den Boden warm und feucht erhält. Die

größte Vollkommenheit erreicht dieser Baum an den Seen von Nicaragua und Managua. Der Saft des Ulé fließt das ganze Jahr, am besten jedoch im April. Ein Baum von 55 Centim. Stammdurchmesser, wenn in guter Gesundheit, ist im Stande, 20 Gallonen Saft zu geben, welcher etwa 25 Kilo Gummi elasticum liefert. Gewöhnlich bewirkt man das Gerinnen der Pflanzenmilch durch Hinzufügung gewisser vegetabilischer Säfte. Der Kautschuk sondert sich in Gestalt einer braunen und weichen Substanz. — Im Distrikte von Saint John, in Nicaragua, sind 6—800 Personen beschäftigt, den Kautschuk auszuscheiden; etwa 2000 Personen mehr, welche sich mit Gewinnung des Kautschuks beschäftigen, kann man in der Umgegend von Panama annehmen, woselbst jedoch das tadelhafte Verfahren besteht, daß man die Bäume fällt, um deren milchigen Saft zu erhalten. Der schlechteste Kautschuk ist der von Guatemala, welcher mehr oder weniger mit harzigen Substanzen vermischt ist. Außerdem ist der Gummi elasticum von Guatemala sehr ungleich in Qualität, der beste ist weißlich und der schlechteste schwammig. Der Süden von Brasilien, zwischen dem 18.° und 16.° südlicher Breite, producirt einen guten Kautschuk, unter dem Namen Pernambuco-Gummi bekannt. Derselbe kommt von mehreren Arten der Gattung Hancornia. Diese Bäume, etwa von der Größe unserer Apfelbäume, haben hängende Zweige mit schmalen Blättern, wodurch die Bäume das Aussehen der Trauerweiden haben. In Asien ist der hauptsächlichste Gummibaum der Ficus elastica, der sich besonders in Assam, Indien (auf dieser Seite des Ganges), auf Java, Sumatra und in anderen Gegenden vorfindet. Diese Baumart liefert hauptsächlich den Gummi, welcher unter dem Namen Singapore-Gummi bekannt ist; unter diesem Namen wird jedoch auch der von Urceola elastica gewonnene verkauft. Urc. elastica ist ein Schlinggewächs von ganz enormer Länge. Um den Milchsaft von dieser Pflanze zu gewinnen, schneidet man die schlanken Stämme in Klötze und erwärmt das eine Ende derselben. Der gewonnene Gummi ist von sehr geringer Qualität. Der Madagascar-Gummi, den ein klimmender Strauch daselbst liefert, ist sehr gut und steht dem von Para fast gleich. Diese Sorte wird hauptsächlich in Frankreich verwendet. Das tropische Afrika ist reich an Bäumen und schlingenden Sträuchern, welche Kautschuk liefern. Die Bearbeitung desselben wird jedoch so nachlässig betrieben, daß der Gummi von sehr schlechter Qualität ist.

Obgleich die Kautschuk-liefernden Bäume sehr zahlreich sind und in verschiedenen Ländern vorkommen, so wird die Bearbeitung des Kautschuks jedoch oft so verschwenderisch betrieben, daß man allen Grund hat zu fürchten, daß in nicht allzulanger Zeit diese Substanz, ohne welche man jetzt kaum sein könnte, immer seltener werden und zuletzt ganz aufhören dürfte. Es ist deshalb eine Sache der höchsten Wichtigkeit, daß die Bereitung des Kautschuk nach bestimmten Regeln unter Aufsicht betrieben werden sollte, und daß an Stelle der alten Bäume, von denen alljährlich viele zu Grunde gehen, junge angepflanzt und kultivirt werden. (G. Chron.)

Moos, Gräser ꝛc. auf schöne und wohlfeile Art zu färben.

Grün: Man koche in 4 Maß Wasser 1/2 Pfd. Alaun, löse 1/2 Pfd. feinstgeriebenes Mineralblau darin auf und die dunkelgrüne Farbe ist fertig. Oder man nehme, um Moos schön grün zu färben, Indigocarmin und ebensoviel Pikrinsäure, gieße soviel Wasser bei, bis das erwünschte Dunkelgrün erreicht ist; da man aber selten Pikrinsäure von gleichem Gehalt bekommt, so kann ein genaues Verhältniß nicht angegeben werden. Wenn die Farbe bläulichgrün ist, so erreicht man durch Zusatz von Pikrinsäure Dunkelgrün. Die Flüssigkeit wird gekocht, hernach das Moos eingetaucht und getrocknet. Alle Arten Gräser können ebenfalls grün damit gefärbt werden. Oder man löse in 3 Maß kochendem Wasser 2 Loth Alaun und 1 Loth Indigocarmin auf und tauche das Moos ein. Will man Hellgrün erlangen, so füge man noch 1/2 Quart Pikrinsäure bei.

Schwarz: 4 Loth Blauholz in 1 Maß Wasser, 1/2 Loth Alaun, 6 Loth Kupferwasser, das Ganze gekocht und das Moos hineingetaucht; oder 2 Theile Blauholz und 1 Theil Flohsamen läßt man stark kochen und fügt etwas Kupfervitriol bei.

Rostbraun: Man lasse 7 Loth Braunspäne in 2 Maß Wasser kochen, tauche das Moos hinein und lasse es dann luftig und schattig, gleich den andern trocknen.

Roth: Um diese Farbe zu erlangen, setzt man kochendem, am besten Regenwasser so viel rothes Anilin bei, bis es schön roth wird. Beim Hineintauchen des Mooses muß die Farbe heiß sein.

Färbung von französischen Immortellen.

a) Entfärbung. Man lege eine Anzahl solcher Blumen, nachdem sie vorher durch Wärme zum Aufblühen gebracht, in ein Gefäß, worin eine Auflösung von Chlorkalk, 1 Loth Soda, 2 Maß warmes Wasser, decke das Gefäß zu und lasse es so 4—5 Tage in mäßiger Temperatur stehen. Während dieser Zeit bekommen die Blumen zuerst eine orange, dann eine blau-weiße Farbe. Zeigen sich diese Farben, dann nehme man sie heraus, gieße die Flüssigkeit ab, fülle eine frische wieder darauf, gebe aber diesmal nur 2 Loth Chlorkalk und keine Soda dazu und lasse das Ganze stehen, bis die Blumen weiß werden. Nach der Entfernung werden sie am warmen Ofen getrocknet.

b) Färbung derselben. Carmoisin: 1/4 Loth Münchener Lack, 1/4 Quint Ultramarinblau in 12 Loth warmen Wassers aufgelöst. — Rosa: 1/4 Quint Saflorextrakt in 1/2 Maß kaltem Wasser aufgelöst. — Dunkelblau: 1 Maß Wasser, 1 Loth Indigoextrakt. — Kornblumenblau: 1 Maß Wasser, 2 Loth Spiritus, 1/2 Loth Anilinblau. — Violett: 1/2 Loth Anilinviolett, 1 Maß 2 Loth Spiritus. — Hellblau: 1 Maß Wasser, darin 1/2 Loth Berliner Blau aufgelöst. — Dunkelblau: 1 Loth Catechu in 1 Maß Wasser gekocht. — Hellgrün: 1/4 Loth Pikrinsäure, 1/4 Quint Indigo, 20 Loth Alkohol. — Schwarz: 4 Loth Blauholz in 1 Maß Wasser gekocht und 1/4 Loth Alaun und 6 Loth Kupferwasser hinzugefügt. — Orange: 3 Loth Borax in 2 Maß heißes Wasser, die Blumen einige

Stunden hineingelegt. Diese Färbung gelingt auf's erste Mal nicht immer gut, weil die Farben im Handel zu verschieden sind; nach einigen Versuchen findet man das rechte Mischungsverhältniß heraus.

Astern zu conserviren: Man stelle ein Gefäß mit Salzsäure in dem Schwefel oder einen andern dazu geeigneten Kasten und hänge die Astern hinein; der Kasten muß aber luftdicht verschlossen werden.

Färbung der Gräser und Farne.

Briza media. Dunkelroth: 2 Loth Vitriol mit 1/2 Maß Wasser verdünnt. — Dunkelgrün: 4 Loth Blauwasser mit 1 Maß heißem Wasser verdünnt. — Hellgrün: 1/4 Loth Pikrinsäure, 1/4 Quint Indigoextrakt in 10 Loth Alkohol aufgelöst. — Broncefarbig: 1 Loth Anilinroth mit 8 Loth Spiritus verdünnt, über einer Flamme zum Sieden gebracht und die Gräser hineingethan. — Gold- und silberbronzirt: Man nehme etwas Copallack mit Terpentinöl aufgelöst oder sehr verdünnt, taucht die Gräser gut ein, läßt sie gut abtrocknen und trägt die erwähnten Farben mit einem feinen Pinsel auf. Statt des Lackes kann man auch Gummi arabicum anwenden.

Briza major. Dunkelroth: 1 Loth Fernambuk, 1/2 Quint Alaun mit 1 Maß Wasser verdünnt und zum Sieden gebracht.

Statice. Orange: 1 Loth Borax in 1 Maß Wasser aufgelöst.

Gynerium. Hellgrün: 1/4 Loth Pikrinsäuere, 1/4 Quint Indigo in 20 Loth Alkohol aufgelöst.

Penisetum. Dunkelroth: 2 Loth Vitriolsäure mit 1 1/2 Maß heißem Wasser verdünnt.

Blumen zu krystallisiren: Man lasse 1 Maß Wasser kochen, gebe 4 Loth Alaun hinzu und rühre beständig um; hänge die Gräser in ein Früchtenglas und schütte die Lösung darüber, bis das Glas voll ist. Während des Erkaltens fällt der Alaun auf den Boden des Glases, wobei ein Theil auf den Pflanzen haften bleibt. Man nehme sie dann vorsichtig heraus und trockne sie an einem luftigen Ort. Durch diese Procedur werden sie weiß; will man sie roth haben, so setzt man etwas Carmin hinzu; eine blaue Farbe erzielt man durch Beimengung von Indigoblau und eine gelbe durch Curcuma.

Gräser mit Gold oder Silber zu überziehen: Man nehme durch Terpentinöl verdünnten Copallack (gleiche Theile) und tauche die Gräser, wie Briza, Agrostis, Anthoxanthum &c. hinein, lasse sie dann nicht ganz trocken werden und streue Gold-, Silber- oder Kupferbronze darauf und trockne sie. Alle anderen Farben für die Gräser sind auf folgende Weise herzustellen: Man nimmt Gummi arabicum, stark mit Wasser verdünnt, taucht die Gräser in die Flüssigkeit, läßt sie etwas abtrocknen und trägt mit einem weichen Pinsel die gewünschten Farben auf.

Astern zu färben: Man nehme 1/2 Maß Wasser und gieße den 18. Theil Schwefelsäure hinzu, tauche die frischgeschnittenen Blumen einzeln hinein und hänge sie an einem luftigen, aber schattigen Ort, am besten in einem trockenen Schuppen oder Speicher auf. Sie werden nach diesem Verfahren eine sehr schöne rothe Farbe annehmen. Zinnien, Pensées, Pelargonien,

Gaillardien, Senecien, Fuchsien u. s. w. werden mittelst eines Haarpinsels mit aufgelöstem Gummi bestrichen und gleichfalls luftig getrocknet; man kann sie auch, was eigentlich noch besser ist, in recht flüssigen Gummi eintauchen und dann schattig und luftig (unter Dach) trocknen. Hauptsache dabei ist, daß die Blätter ihre regelrechte Stellung behalten; man steckt sie deshalb mit dem Stengel in ein Sieb oder in eine andere Vorrichtung, worin sie sich aber nicht berühren dürfen. Zusammengeklebte Blätter kann man mit dem Federmesser leicht absondern. (Neueste Erfahrg. u. Erfindg.)

Gartenbau-Vereine und Ausstellungs-Angelegenheiten.

Perth. Pilzausstellung und Versammlung von Cryptogamisten in Perth. Diese Pilzausstellung war wohl die bedeutendste, die bisher stattgefunden hat. Von frischen und getrockneten Exemplaren waren über 150,000 Stück ausgestellt. Außer den Tischen an den Wänden entlang waren 10 Tische, jeder 21 Fuß lang (einer 31) und 5 Fuß 6 Zoll breit, aufgestellt, jeder dicht mit Pilzen bedeckt. Nicht weniger, als 3000 Quadratfuß, waren mit Pilzen, Schwämmen und Moosen bedeckt. Aus allen Gegenden Englands und Schottlands sind Einsendungen zu dieser Ausstellung erfolgt. Dr. Bull in Herford sandte einige Exemplare seines berühmten „vegetabilischen Beefsteaks", das zu den seltensten Pilzen in Schottland gehört, und Herr Plowright eine Anzahl Arten von großem botanischen Werth. Viele Exemplare waren ungewöhnlich groß, so z. B. eine Masse von Stereum hirsutum 2 Fuß lang; Polyporus versicolor 2 Fuß lang; ein Boletus edulis 3 Fuß 3 Zoll und ein anderer 2 Fuß 6 Zoll rund; Agaricus maximus 3 Fuß rund mit einem Stengel von $4\frac{1}{2}$ Zoll im Umfang; Polyporus applanatus 2 Fuß im Durchmesser; eine Helvella crispa 9 Zoll rund und 9 Zoll hoch und so viele mehr.

Diese Ausstellung muß eine äußerst interessante und belehrende gewesen sein. Alle sich für Pilze, Schwämme, Moose *c. Interessirenden finden in Nr. 93 des Gardener's Chronicle vom 9. October einen sehr ausführlichen Bericht.

Amsterdam. Internationale Ausstellung für Gartenbau im Jahre 1876. Das Comité der „Internationalen Gartenbau-Ausstellung", die im Jahre 1876 im Industrie-Palast im Verein mit den in den Niederlanden bestehenden Gartenbau-Gesellschaften und anderen derartigen Vereinen und Instituten abgehalten werden soll (siehe Hamburg. Gartenztg. 1875, S. 181), hat kürzlich ein Concept-Programm ausgegeben, welches die Producte aus dem Pflanzenreiche namentlich aufführt und specialisirt, welche ausgestellt werden sollen; es sind: 1. Baumwolle; 2. Tabak; 3. China; 4. Krapp; 5. Indigo; 6. Kautschuk (Gummi elasticum und Guttapercha); 7. Fette (darunter auch verstanden fette Oele); 8. ätherische Oele; 9. vegetabilische Grundstoffe zu Papier; 10. Getreide; 11. Catechu (Cachou); 12. Vanille; 13. Rhabarber und 14. Sassaparille. — Das Concept-

Programm für die Garten-Erzeugnisse wird demnächst von der Ausstellungs-commission publicirt werden.

Brüssel. Die große internationale Gartenbau-Ausstellung in Brüssel wird im April 1876 stattfinden, verbunden mit einem Congreß von Botanikern. Der Pflanzentransport geschieht in Belgien auf Kosten der Eisenbahngesellschaften. Es ist dies die hundertste Ausstellung, welche die Gartenbau-Gesellschaft in Brüssel veranstaltet, und verspricht man sich großen Erfolg.

Wittstock. Der Gartenbau-Verein zu Wittstock hielt seine erste Ausstellung von Feld- und Garten-Erzeugnissen am 25. und 26. September d. J. in einem 60 Fuß langen und 40 Fuß breiten Saale ab. Die hohen Wände des schönen Saales (des Kellner'schen Etablissements), geschmückt mit den Büsten des Kaisers, der Kaiserin, des Kronprinzen und der Frau Kronprinzessin, waren auf's Reichste und Geschmackvollste von den Herren Kunst- und Handelsgärtnern Kettlitz und Buder mit ornamentalen Pflanzen ꝛc. decorirt. Die großartigste Pracht von Blattgewächsen und Blumen entfaltete sich aber um eine zweite Büste Sr. Majestät des Kaisers, die auf einem mit Scharlach drapirten Untergestell hoch aus Palmen, Dracänen, Maranten u. dergl. emporragte. Um dieser Gruppe eine größere Bedeutung zu geben, war dieselbe auf einem 2½ Fuß hohen Podium, das die ganze Saalbreite einnahm, hergerichtet. Dasselbe war mit frischem, grünen Moose belegt, aus dem sich blühende Oleander, Abutilons, Fuchsien, Nadelhölzer und Neuholländer, eingerahmt von Fuchsien, erhoben.

Die Ausstellungsobjecte waren auf vier, mit weißem Papier sauber belegten Tafeln geschmackvoll aufgestellt.

Besondere Anziehungskraft gewährte die Gruppe des Herrn Handelsgärtners Kettlitz; dieselbe bestand aus einem Sortiment gelbbunter Coniferen, reichblühender Eriken, Begonien, Lantanen ꝛc. — Herr Handelsgärtner Buder zeigte das bekannte Farbenspiel der Teppichbeete: Alternanthera, Achyranthes, Coleus, Gnaphalium u. dergl., welche sich des größten Beifalls aller Gartenbesitzer erfreuten.

Alle die übrigen Ausstellungsgegenstände der vielen Aussteller hier einzeln aufzuführen, erlaubt der Raum nicht.

Die meisten Anmeldungen waren von Wittstock und Umgegend eingegangen, doch auch Zechlin, Freienstein, Kyritz, vornehmlich aber Pritzwalk hatten sich betheiligt. Das Unternehmen, das erste derartige in der Ost-Prignitz, fand so ungetheilten Beifall, daß es im nächsten Jahre wiederholt werden wird. Dann erst dürfte ein maßgebendes Urtheil über die Leistungen dieser Gegend im Garten- und Feldbau zu gewinnen sein.

Der Staatsminister Dr. Friedenthal hatte dem Verein eine silberne und zwei bronzene Staatsmedaillen bewilligt und wurden diese, wie verschiedene Vereinsmedaillen folgenden Ausstellern zuerkannt:

I. Silberne Staatsmedaille: Herr Gärtner-Zechlin, Gesammtleistungen.

II. Bronzene Staatsmedaille: Herr Fr. Schneider II.-Wittstock (Präses des Vereins), Kartoffeln; Herr Kettlitz-Wittstock, Pflanzengruppe.

III. Silberne Vereinsmedaille: Herr Bush=Gr. Massow, Kartoffeln; Herr Buder=Wittstock, Teppichbeet; Herr Hansen=Pritzwalk, Obst.

IV. Bronzene Vereinsmedaille: Herr Trüloff=Bläsendorf, Kartoffeln; Herr W. v. Dadelsen=Gadow, Obst; Herr C. Kellner=Wittstock, Obst; Herr Ramdohr=Kuhsdorf, Getreide, Rosen ꝛc.

V. Ehrendiplom: Herr Schade=Dresche Kartoffeln; Herr Prien=Mesendorf, Runkeln; Herr Ulrich=Horst, Runkeln; Herr v. Oertzen=Neu-Cöln, Futterrüben ꝛc.; Herr Loycke=Wittstock, Spargel; Herr Lehmann=Wittstock, Obst; Herr Schneider I.=Wittstock, Obst; Herr Deichmann=Kyritz, Melone; Herr Monicke=Wittstock, Dracänen; Frau Müller=Wittstock, Myrte; Frau Lüttkemüller=Wittstock, Blumenschale; Frau Buder=Wittstock, Bouquet; Herr P. G. Wegner=Wittstock, Blumentisch.

VI. Oeffentliche Anerkennung: Frau Grunow=Wittstock, Gemüse; Herr Henning=Wittstock, Gemüse; Herr Müller=Wittstock, Gurken; Herr L. Drope=Wittstock, Kohl; Herr H. Löwenheim=Wittstock, Kürbisse; Herr Voigt=Wittstock, Kürbisse; Herr Rasche=Wittstock, Pfirsiche; Herr Masberg=Pritzwalk, Obst; Herr Fischer=Griffenhagen, Obst; Frau Mähl=Wittstock, Obst; Herr Rumschöttel=Grabow, Runkeln; Herr Ketter=Bullendorf, Runkeln ꝛc.; Herr Märtens=Wittstock, Runkeln; Herr Siebert=Wittstock, Blumentisch; Herr Schimmelfennig v. d. Oye=Wittstock, Blumentisch; Herr Haagen=Wittstock, Clivia; Herr Zech=Wittstock, Roggen; Herr Voß=Wittstock, Hafer; Herr F. Schulz=Blandikow, Waizen; Herr Kunde=Dresden, Gartenscheeren; Herr Kober=Wittstock, Garteninstrumente; Herr Rother=Wittstock, Gartenschriften; Herr Göschke=Proskau, Werk über Obstbau.

Altona. Am 20. October wurde in Altona zur Constituirung der Localcommission für die im April n. J. dort stattfindende Gartenbau- und Blumen=Ausstellung des „Schleswig=Holsteinischen Gartenbau=Vereins" eine Sitzung abgehalten. Zu Mitgliedern derselben wurden 21 Personen und unter diesen als Vorstandsmitglieder die Herren: Oberbürgermeister von Thaden und Warburg (erster und zweiter Vorsitzender), Rechtsanwalt Jessen und Justizrath Schroeder (Schriftführer), Rechtsanwalt Sieveking (Cassirer), Handelsgärtner C. Kühne, Ch. Petersen und Warnecke als technische Mitglieder gewählt. Der Commission, wie auch dem Vorstande, ist das Recht vorbehalten, sich erforderlichen Falls zu cooptiren.

□ **Cöln.** Die internationale Gartenbau=Ausstellung zu Cöln. (Fortsetzung.) Eine andere Seite, weswegen die internationalen Ausstellungen von unberechenbarem Werthe werden, wurde mir zu meiner großen Freude in Cöln wieder recht klar, nämlich: daß dadurch die gern benutzte Gelegenheit geboten wird, sich mit alten Freunden dort ein Rendezvous zu geben, und daß man schnell neue Freunde gewinnt, denn das magische Band der gemeinsamen Liebe zur Pflanzenwelt verknüpft die Herzen schnell mit einander; die sonst im Leben nothwendige, aber jedenfalls für die Annäherung nicht förderliche Form der Etiquette verschwindet bei solch herzlichem Verkehr. Mit welchem Eifer und welcher Unbefangenheit werden die

verschiedenen Ansichten ausgetauscht, die gewonnenen Resultate von diesem oder jenem Versuche bei den Kulturen von Pflanzen mitgetheilt! Wie oft sah ich, daß alte erfahrene, hochstehende Meister „in der grünen Kunst“ den Mittheilungen weit jüngerer Fachgenossen, ja selbst Laien lauschen und mit ehrlicher Offenheit bekennen, daß ihnen das Gehörte noch neu und des weiteren Versuchs oder der Nachahmung werth scheine. Welch ein Genuß ist es, mit einem Orchideenfreunde die ausgestellten Orchideen, mit einem für Palmen Begeisterten dessen Lieblinge zu durchmustern, mit einem wahren Coniferenkenner die reichsten Sammlungen zu betrachten. Wie viel läßt sich da lernen! Bringe man solche wahre Liebhaber nur auf ihr Steckenpferd, so kann man in einem Stündchen mehr lernen, als durch wochenlanges Studium von Büchern. Wie höchst erfreulich ist es auch, daß man bei solchen Gelegenheiten leicht Männer persönlich kennen lernt, die man schon jahrelang hochschätzen und lieben gelernt hat. Von allen Denen (durch besondere günstige Umstände wurden in Cöln zu meiner großen, ungeahnten Freude viele meiner dahin gerichteten Wünsche gestillt), deren wirkliche Persönlichkeit ich mit dem mir von ihnen gemachten Bilde vergleichen konnte, will ich hier nur des unermüdlichen, unerschrockenen, in der Gartenwelt längst bekannten Reisenden B. Roezl gedenken. Ich hatte das Glück, mehrere Tage in seiner Gesellschaft durch die Ausstellungsräume zu wandern, von ihm zu erfahren, wie diese Orchideen und jene anderen Kinder der Tropen erst vor wenigen Monaten von ihm ihrer milden Heimath entnommen, jetzt schon in Scherben gezwängt und unter ganz anderen Verhältnissen ihre prachtvollen Blüthen präsentirten und von vielen Tausend Menschen bewundert wurden, während ihre Schwestern in weit größerer Schönheit und Ueppigkeit im Urwalde sich nur des Besuchs eines Schmetterlings oder eines anderen Insektes zu erfreuen haben. Was Alles erzählte dieser liebe Herr von seinen Reiseerlebnissen, von den Sitten und Gebräuchen der verschiedenen Indianerstämme, von seinen an Menschen und Pflanzen gemachten Erfahrungen, von den Mühen, Beschwerden, Gefahren und Verlusten beim Aufsuchen, Einsammeln und Transportiren der Pflanzen und Samen ꝛc. Dann glänzten seine kühnen, jeder Gefahr und Anstrengung Trotz bietenden Augen; man mußte sich sagen: solch ein Augenpaar läßt auf einen Helden schließen. Sah ich aber, daß dieser Held, eines Armes beraubt,*) — (er sagte scherzend: Mein einer Arm liegt in Havana begraben, der zweite [ein künstlicher] ist in Prag und mit dem Stummel des dritten schleppe ich mich herum) — mit einem Fuße hinken mußte, so blieb mir es doch wunderbar, wie ein eiserner Wille so große Hindernisse besiegen, jahrelang solche Reisen hatte ausführen können.

*) Herr Roezl verlor seinen linken Arm, als er sich in Havana für eine von ihm erfundene Maschine, möglichst vortheilhaft die Fasern der Agave americana zu gewinnen, ein Patent verschaffen wollte. Als er Proben abgelegt und sich von seiner Maschine abgewandt hatte, baten ihn Havaneser, ihnen noch einmal die Eigenthümlichkeit seiner Maschine zu erklären. Leider hatten sie ohne Roezl's Wissen an einer Schraube gedreht und dadurch die Maschine verstellt, so daß dieselbe sofort neben dem Material auch Roezl's Hand und den halben Arm ergriff und alles Fleisches beraubt. (S. Hamburg. Gartenztg. 1874, S. 421.) Die Redact.

So sehr nun das beabsichtigte, wie das unvermuthete Zusammentreffen mit lieben Männern ist, so schmerzlich ist es, wenn man stunden-, ja tagelang nach einem Freunde auf solch einer internationalen Ausstellung, wie es auch mir in Cöln passirte, vergebens umhersuchen muß. Im Centralbureau des Ausstellungscomités lag allerdings eine Liste, in welcher die Logis vieler Herren, besonders die der Preisrichter, verzeichnet waren und wo wahrscheinlich Jeder gleiche Bemerkung eintragen konnte. Damit war aber jedenfalls nur Wenigen gedient, denn man trifft bei solchen Gelegenheiten Niemand zu Hause an, als höchstens zu Zeiten, wo Besuch nicht angebracht ist. Zweckmäßiger war es schon, daß man anfing, durch Anschlag an den Eingängen zur Ausstellung Lokale zu bezeichnen, in denen Gärtner und Freunde der „grünen Kunst" sich zusammenfinden wollten. — Der Gartenbau-Verein wollte, wie mir der geistreiche, unermüdlich wirkende Generalsecretair desselben, Herr Dr. Kalender, sagte, eine besondere Sitzung anberaumen. — Wäre es nicht rathsam, wenn im Bureau und an verschiedenen anderen Stellen, wie Restaurationen, an Hauptkreuzungen u. s. w. Tafeln angebracht würden, auf welchen Jeder, der z. B. einen Freund sucht, angeben kann, wo sie sich treffen wollen 2c. Wir haben mit Vielen mehrere Male gemeinschaftlich den ganzen Ausstellungsplatz förmlich abgesucht, um Einen von unserer Gesellschaft wiederzufinden, der natürlich auch Verlangen trug, mit uns zusammenzutreffen. Eine kleine Notiz auf einer solchen Tafel hätte uns und gewiß sehr Vielen die Mühe und den Verdruß des vergeblichen Umherlaufens erspart und viele Zeit gegeben, uns gemüthlich umzuschauen und uns dem eigentlichen Zwecke unseres Kommens zu widmen. Hoffen wir, daß die Lokale, in welchen man gewiß ist, Gärtner und Liebhaber zu finden, bei der nächsten internationalen Ausstellung schon vorher an Ort und Stelle möglichst viel, wie in Gartenzeitschriften und anderen Blättern bekannt gemacht werden und das Finden von Personen durch die obenerwähnten Tafeln oder auf andere Weise erleichtert wird. Ebenso wäre es gewiß im Interesse vieler die große Ausstellung Besuchenden gewesen, wenn einfache Handweiser angebracht wären, die nach den verschiedenen Hauptabtheilungen der Ausstellungsgegenstände hinzeigten, denn der officielle Fremdenführer, wenn er auch so sorgfältig bearbeitet ist, wie der, welcher in Cöln feilgeboten wurde, genügt allein nicht. (Forts. folgt.)

Preisvertheilung in Cöln.

Nach der „Zusammenstellung der von der Gesammt-Jury ertheilten Prämen" wurden vertheilt:

1. Ehrenpreise:

Ehrenpreis Ihrer Majestät der Kaiserin und Königin Augusta, bestehend in einer Porzellan-Vase, an Herrn J. Linden in Brüssel für seine ausgezeichneten Leistungen im Gebiete der Gewächshauspflanzen im Allgemeinen.

Ehrenpreis Ihrer Majestät der Kaiserin, bestehend in einem Porzellan-Service, an Herrn J. Veitch in Chelsea, London, für seine ausgezeichneten Leistungen auf dem Gebiete der Warmhauspflanzen.

Ehrenpreis Sr. kaiserl. Hoheit des Kronprinzen und Ihrer kaiserl. Hoheit der Kronprinzessin, bestehend in einer Garnitur aus Meißener Porzellan, an Herrn B. S. Williams in London für seine ausgezeichneten Leistungen auf dem Gesammtgebiete der Ausstellung.

Eine große goldene Staatsmedaille an Herrn Lemonnier in Brüssel für seine großartige Palmen- und Cycadeen-Ausstellung.

Eine große goldene Staatsmedaille, beantragt bei Sr. Excellenz dem Minister für landwirthschaftliche Angelegenheiten für Herrn Eugen Langen in Cöln, als Vertreter und Leiter der Gasmotorenfabrik zu Deutz, für seine ausgezeichneten Leistungen auf dem Gebiete der Gaskraftmaschine.

Eine große silberne Staatsmedaille an Herrn Prof. Begas für seine ausgezeichneten Leistungen auf dem Gebiete der künstlerischen Gartendecoration.

Eine große silberne Staatsmedaille an Herrn F. J. C. Jürgens in Ottensen für eine Coniferensammlung.

Eine große silberne Staatsmedaille an Herrn Weingutsbesitzer A. Wilhelmj zu Hattenheim für seine ausgezeichneten Leistungen auf dem Gebiete des Weinbaues.

Eine große silberne Staatsmedaille an Herrn Croux u. Sohn, Vallée d'Anlvay Sceaux bei Paris für seine ausgezeichneten Leistungen auf dem Gebiete der Baumkultur.

Ehrenpreis der Stadt Hamburg, bestehend in einer silbernen Blumenschale, an Herrn Charles van Geert in Antwerpen für seine vortreffliche Coniferen-Ausstellung.

Ehrenpreis des baierischen Gartenbau-Vereins, bestehend in einer Geldprämie von 500 Mark, an Herrn C. Jancke jr. (in Firma: Jancke u. Svensson) in Aachen für seinen hervorragenden landschaftsgärtnerischen Entwurf (bezeichnet 5000 A, 5000 B, 5000 C).

2. Goldene Medaillen

erhielten: Froebel u. Co., Zürich, für neue Einführung, Begonia Froebeli. — L. Jacob-Makoy u. Co., Lüttich, Pflanzen neuer Züchtung. — Lemonnier, Brüssel, Decorationspflanzen. — J. Linden, Gent, 25 große Palmen in 25 Arten. — Lemonnier, Brüssel, 12 Palmen in 12 Arten. — J. Linden, Gent, 3 neue Palmen. — Lemonnier, Brüssel, Sortiment Cycadeen. — J. Linden, Gent, blühende Orchideen in 25 Arten. — S. Williams, London, Sortiment Kannenträger, Nepenthes, Sarracenia &c. — A. A. Peeters u. Co., St. Gilles, Sortiment von 25 Dracaena-Arten. — L. Jacob-Makoy u. Co., Lüttich, neue Warmhauspflanzen. — L. von Houtte, Gent, buntblätterige Pflanzen (Bertolonia). — A. van Geert, Gent, Cycas circinalis. — L. J. Makoy u. Co., Lüttich, Gruppe neuer Pflanzen. — Lemonnier, Brüssel, 25 seltene Palmen. — J. Linden, Gent, neue Einführung. — J. Linden, Gent, neue Palmen. — Friedr. Harms, Hamburg, hochstämmige Fuchsien. — H. Lüdicke's Nachf., Dresden, Lorbeer-Pyramiden. — Asmuth Müller, Bremen, Sortiment Phormium. — F. J. Seidel, Striesßen, Camellia. — L. de Smet, Gent,

Laurus lusitanica argent. margin. — J. Linden, Gent, officinelle und technisch wichtige Pflanzen. — C. van Geert, Antwerpen, Gruppe von 50 Coniferen. — P. Smith u. Co., Bergedorf, Coniferen-Gruppe, harte Arten. — Ch. van Geert, Antwerpen, Ilex Aquifolium-Sortiment. — Haack u. Müller, Trier, Gruppe buntblätteriger und anderer Ziergehölze. — F. Harms, Hamburg, Rosen, hochstämmige, in 100 Sorten. — D. Cahn, Bonn, Rosen, hochstämmige, in 50 Sorten. — Baron S. von Oppenheim, Cöln, Teppichbeet. — Lambert u. Reiter, Trier, Sortiment abgeschnittener Rosen. — F. Hédiard, Paris, diverse Sorten von Kern- und Steinobst. — Rhein, Actien-Verein für Zuckerfabrication, Cöln, Rüben-Rohzucker und dessen Raffinade. — Pfeifer u. Langen, Elsdorf, Rüben-Rohzucker und -Produkte. — C. A. A. Dudok de Vit, Amsterdam, Rohzucker und Raffinade. — Tabak-Manufaktur, Paris, Rohtabak. — Rhein, Actien-Verein für Weinbau und Weinhandel, Rüdesheim, inländische Weine. — G. Rodrigues u. Gouteyron, Bordeaux, Bordeaux-Weine. — F. Groffier, Vosne, Burgunder-Weine. — Rheingauer Schaumweinfabrik, Schierstein, moussirende Weine (deutsche). — Giesler u. Co., Avize, moussirende Champagner-Weine. — Pantz u. Sohn, Metz, Palmenhaus. — M. G. Schott, Breslau, Gewächshaus für Kalthauspflanzen. — Dennis u. Co., Chelmford, Victoriahaus. — John Weeks u. Co., London, Niederdruck-Wasserheizung. — Rössemann u. Kühnemann, Berlin, Pavillon. — Villeroy u. Boch, Mettlach, Gartenpavillon und Fußboden. — G. Walker, Paris, Gartenmöbel. — J. Bellstädt, Bremen, Portal mit Belvedère. — Méry Picard, Paris, Brücke in Eisen. — A. Kühnscherf u. Söhne, Dresden, Gartenthor. — Actien-Gesellschaft Humboldt, Kalk, Collectiv-Ausstellung. — F. A. Herbertz, Cöln, Collectiv-Ausstellung. — Professor Th. Orphanides, Athen, griechische Holzarten und Produkte. — Ch. Vetter, Handlung von Lehrmitteln, Hamburg, für Gesammtleistung. — Eschweiler Bergwerks-Verein, Eschweiler, Steinkohlenpflanzen. — Ad. Mayer, Cöln, Pflanzengruppe. — H. Frantzen, Paris, für Gesammtleistung (Bouquets 2c.) — A. Barbizet, Paris, Porzellan. — J. Witte, Leyden, Gesammtleistung. — Se. k. Prinz Heinrich der Niederlande, Soestdyk, Agaven und Yukka. — Cercle d'Arboriculture, Lüttich, für eine reichhaltige, bestkultivirte Obst-Collection. — Gartenverwaltung Monrepos, k. Lehranstalt, Geisenheim, für eine reichhaltige Obstsammlung. — Ch. Nicolas, Maire, Mondovi, exotische Früchte. — F. J. C. Jürgens, Ottensen, für eine Coniferen-Gruppe. — Se. k. Hoheit der Vicekönig von Egypten erhielt für Holzarten und Produkte ein Ehrendiplom.

Hamburg. Gärtner-Verein „Horticultur." Der seit einer Reihe von Jahren bestehende Gärtner-Verein „Horticultur" erfreut sich eines lebhaften Gedeihens. Derselbe gehört zu dem Verbande deutscher Gärtner-Vereine, welche am 15. August d. J. in Hamburg ihre Verbands-Versammlung abgehalten haben. In dieser Versammlung waren 11 Vereine mit 376 Stimmen vertreten, nämlich der Gärtner-Verein „Victoria" in

Cassel; „Feronia" in Darmstadt; „Hortulania" in Dresden; „Flora" in Erfurt; „Flora" in Frankfurt a. O.; „Horticultur" in Hamburg; „Hortulania" in Leipzig; „Hortensia" in München; der Gärtner-Verein in Potsdam; „Germania" in Salzgitter und der Gärtner-Verein in Stuttgart. Außer diesen gehören noch zu dem Verbande der Gärtner-Verein „Hortulania" in Altenburg; „Flora" in Bockenheim; der Gärtner-Verein in Torgau und „Flora" in Nordhausen. Aus dem Berichte in dem Organ sämmtlicher Gärtner-Vereine Deutschlands, „Deutsches Gärtner-Vereins-Blatt", herausgegeben von dem Baumgärtner Herrn P. Gräbner in Salzgitter, ersehen wir, daß der Verband bei der letzten Versammlung am 15. August d. J. 15 Vereine mit ca. 434 Mitgliedern (gegen 13 Vereine mit 350 Mitgliedern des vorigen Jahres) zählte. — Der Verband deutscher Gärtner-Vereine wurde am 5. Januar 1873 in Erfurt gegründet. Derselbe hat den Zweck: a) alle Gärtner-Vereine Deutschlands zu einem Ganzen zu vereinigen, um deren Bestrebungen zur Hebung des Gärtnerstandes durch moralische Mittel zu befördern (social-demokratische Umtriebe bleiben dem Verbande fern); b) die einzelnen Vereine möglichst gleichmäßig zu organisiren und c) schwachen Vereinen nach Kräften beizustehen und neue in's Leben zu rufen.

Wir wünschen aufrichtig, daß alle Gärtner dem einen oder anderen dieser ganz vorzüglich organisirten, zu dem Verbande gehörenden Vereine als Mitglied beitreten möchten, da dies zum Heil und Wohle des gesammten Gärtnerstandes beiträgt und für jeden Einzelnen nur von Nutzen ist, denn, wie auch das Deutsche Gärtner-Vereins-Blatt richtig sagt: Bildung macht frei, Einigkeit macht stark!

Die derzeitigen Vorstandsmitglieder des Verbandes der deutschen Gärtner-Vereine sind: R. Richter, Barmbeck bei Hamburg (Verbandspräsident), P. Gräbner, Salzgitter (Generalsecretair) und A. Guder, Leipzig (Verbandskassier).

Die k. k. önologisch-pomologische Lehranstalt zu Klosterneuburg.

Von A. W. Freiherr **von Babo**.

Es ist nun ein Jahr seit der Begründung der önologischen und pomologischen Lehranstalt von Seite des k. k. Ackerbau-Ministeriums verflossen und es erscheint jetzt wohl angemessen, einen Rückblick auf jene Vorkommnisse zu werfen, welche in gutem und schlechtem Sinne das Gedeihen der jungen Anstalt beeinflußten.

Die seit 15 Jahren vorher in Klosterneuburg bestandene niederösterreichische Landes-, Obst- und Weinbauschule hatte im Laufe dieser Zeit, sowohl in önologischer, wie pomologischer Beziehung Objecte geschaffen, welche zu Demonstrationen, zur Unterstützung des theoretischen Unterrichts für die neue Schule geeignet schienen.*) Es war ein 8 Joch großer Versuchs-Wein-

*) Siehe Hamburger Gartenzeitung 1873, S. 445. E. O—o.

garten, eine ebenso große Rebschule, ein pomologischer Garten mit Baumschule rc. rc. vorhanden, so daß die Erbschaft für die neue Schule verlockend schien. Allerdings konnte der 20 Joch große pomologische Garten mit seinen Hunderttausenden veredelter Bäume, mit den zahllosen Obstsorten an Hoch- und Niederstämmen die pomologische Abtheilung der Lehranstalt entsprechend unterstützen, der Versuchs-Weingarten mußte jedoch der Phylloxera vastatrix wegen in seinen besten Theilen ausgehauen werden, und somit war ein Lehrobject zerstört, auf das die junge Anstalt rechnen mußte. Eine Fachschule, welche sich der Theorie und Praxis widmet, welche in unserem Falle den Schülern demonstriren soll, wird nicht allein im Verhältnisse zur Fähigkeit der Lehrer prosperiren, sondern vielleicht noch mehr im Verhältnisse des Vorhandenseins entsprechender Demonstrations-Objecte. Wir müssen deshalb die theilweise Zerstörung unseres Versuchs-Weingartens als einen empfindlichen Verlust unserer neuen Schule betrachten.

So sehr wir dies beklagen, so bleibt uns dennoch ein großer Theil des Versuchs-Weingartens übrig und haben Schüler immerhin noch reichlich, ja mehr wie anderswo Gelegenheit, Sorten und Erziehungsarten kennen zu lernen; es sind noch über 30 Rebsorten in so großen Parzellen vertreten, daß man je ein Fäßchen Wein davon erzeugen, es ist noch ein 200 Varietäten enthaltendes Rebsortiment vorhanden, was den Unterricht kräftigst unterstützen kann.

Der Versuchs-Weingarten wird freilich nicht mehr das bieten, was früher in demselben gesucht werden durfte, es sind nicht mehr sämmtliche österreichisch-ungarische Kronländer ihren Rebsorten und Erziehungsarten derselben vollständig vertreten, er ist kein Demonstrationsgegenstand mehr für das allgemeine Interesse, wie ehedem, allein für die Schüler der Lehranstalt kann derselbe immerhin noch als gutes Lehrobject dienen. Wenn ich ausspreche, daß die Zerstörung des Versuchs-Weingartens vielleicht noch für die Zukunft eine weitere Entwickelung, eine verbesserte Auflage zur Folge haben kann, so erscheint dies vielleicht Manchem als unwahrscheinlich; bedenken wir jedoch, daß man, als der Versuchs-Weingarten vor 16 Jahren angelegt wurde, in Oesterreich-Ungarn im Allgemeinen nur wenig Verständniß für Sorten hatte, die kaum dem Namen nach bekannt, noch viel weniger aber studirt waren, und man nicht wußte, in welchem Boden, in welcher Lage diese oder jene Sorte so gedeihen würde, daß man das höchstmöglichste Erträgniß erlangen könnte, so wird man der Ansicht einer möglichen Verbesserung bei der Neuanlage beipflichten. Wenn wir in die Lage kommen, und es wird dies voraussichtlich im Frühjahre 1877 der Fall sein, daß wir neu anlegen dürfen, dann wird ein Versuchsgarten entstehen auf Grund aller jener Erfahrungen, welche während des 16jährigen Bestehens desselben gemacht worden sind; es wird keine irgend ein Interesse bietende Sorte von Oesterreich-Ungarn, Deutschland und Frankreich fehlen, um jene Sortenversuche im größeren Maßstabe, als wie früher, durchführen zu können. Es wird voraussichtlich wieder ein Weingarten entstehen, der nicht allein für die Schule ein Lehrobject bieten, sondern das allgemeine Interesse wie ehedem fesseln wird.

Neben dem allerdings reducirten Versuchs-Weingarten und dem großen pomologischen Garten steht der Schule eine weitere Anlage zur Disposition, welche den Schülern viel Interessantes zu bieten vermag. Die in der Au befindliche Rebschule, welche zur Erzeugung von Rebwürzlingen diente, deren Production aber aufgelassen werden mußte und wovon jetzt nur noch eine kleine Parcelle zum Unterrichte für die Schüler als solche besteht, wird und wurde bereits zu anderen Kulturen verwendet. Es wurden dort, weil der leichte Sandboden besonders zur Wurzelbildung günstig ist, die Obstsämlinge und Stecklinge erzeugt, Brutbeete von Johannisäpfeln, Quitten und St. Julienpflaumen angelegt; es soll daselbst ferner ein landwirthschaftlich-botanischer Garten entstehen, in welchem einzelne Kulturen, besonders von Handelspflanzen, im Größeren ausgeführt werden, wie bereits eine größere Hopfen- und Spargelanlage beendet ist; ferner werden wir in der Au den Gemüsebau betreiben, Letzteres vorzüglich, um den für die pomologische Abtheilung unumgänglich nothwendigen Unterricht im Gartenbau unterstützen zu können.

Der Versuchskeller der Anstalt bietet noch immer Gelegenheit, nicht allein die reinen Weine der verschiedenen Traubensorten zu studiren, sondern auch alle jene künstlichen Weine, welche überhaupt mit dem Traubensafte bei verschiedenen Zusätzen gemacht werden können.

Die permanente Ausstellung aller Wein-, Obstbau- und Kellergeräthe giebt dem Schüler ein vollkommenes Bild aller im Keller und Weingarten jetzt vorhandenen Geräthe und Maschinen.

Diese Ausstellung muß, da sie durch einen commissionellen Verkauf der Geräthe erhalten wird, stets das Neueste in diesem Fache bringen.

Die permanente Ausstellung hat aber nicht allein den Zweck, die Geräthe aufzustellen, sondern auch zu prüfen; es werden Pasteurisirungs-Apparate, Traubenmühlen, Pressen aller Art in Thätigkeit gesetzt, so daß unsern Schülern Gelegenheit geboten ist, sich von der betreffenden Leistung zu überzeugen.

Als weitere Lehrmittel der Anstalt erwähnen wir noch das Museum, das chemische und mikroskopische Laboratorium und den Keller-Manipulationsraum, so daß wir sicher, wenn auch der Versuchsgarten zur Zeit nicht mehr jene Ausdehnung hat, wie vormals, die Lehranstalt mit Demonstrations-Objecten reich dotirt betrachten müssen und wohl in dieser Beziehung keine ähnliche Anstalt so reichhaltige Lehrmittel aufzuweisen in der Lage ist.

Die Aufgabe der k. k. önologisch-pomologischen Lehranstalt besteht darin, wie der Name sagt, Schüler in dem Wein-Obstbau und in der Verwerthung der Produkte der beiden Kulturen zu unterrichten, und zwar vorzugsweise theoretisch mit praktischen Demonstrationen, wobei den Schülern auch Gelegenheit gegeben ist, sich in einzelnen wichtigen Arbeiten jene Uebung zu verschaffen, um nöthigenfalls als Instructeure fungiren zu können.

Für eine höhere Fachschule, in welcher die Schüler die höchste Ausbildung in den betreffenden Zweigen erlangen sollen, müssen die bezüglichen Naturwissenschaften, sowie auch andere Disciplinen gelehrt werden. Es werden deshalb Vorlesungen über Mineralogie, Bodenkunde, Klimatologie,

Chemie und Physiologie, Botanik und Pilzkunde, Zoologie und Insektenkunde abgehalten; ferner über Mechanik und Geräthkunde, Mathematik &c. &c.; ebenso wird gelehrt Geschichte, Geographie, französische und italienische Sprache u. s. w.

Die Lehre des Weinbaues dehnt sich auf alle jene Arbeiten aus, welche in der Rebschule, im Weingarten vom Rigolen an bis zum Einlagern des Mostes in den Kellern vorkommen; es wird dabei stets der Grundsatz festgehalten, daß alle Arbeiten, soweit dies der gegenwärtige Stand der Naturwissenschaft überhaupt gestattet, durch dieselbe zu erklären, denn nur durch die wissenschaftliche Behandlung der Praxis wird es dem Schüler ermöglicht sein, die betreffende Lehre in den verschiedenen Verhältnissen richtig anzuwenden.

Die Schüler sind in der Lage, im Versuchs-Weingarten und in anderen zur Disposition stehenden Gärten alle Arbeiten theils das Jahr hindurch zu betrachten, theils selbst mitzumachen; ein eigens dazu angestellter Demonstrator hat die Aufgabe, die Schüler in dieser Beziehung zu unterrichten.

Die Behandlung des Weines im Keller sowohl, als auch die Fabrikation künstlicher Weine wird den Schülern gelehrt; man geht in letzterer Beziehung von dem Grundsatze aus, daß es besser sei, ohne Rücksicht Alles zu lehren, was überhaupt in Kellern zur Ausführung gelangt, als Manches, was nach der Ansicht Vieler als ungeeignet erscheint, zu verheimlichen. Nichts wirkt in der Weinveredelung schädlicher, als das Verheimlichen. Man möge ja nicht glauben, daß man die künstliche Verbesserung der Weine hierdurch vermeiden könne — es wird dadurch nur das Streben des Probirens wachgerufen, und wenn ohne Kenntniß Weinverbesserungen ausgeführt werden, so können sie auch in der That den Namen „Verbesserung" nicht verdienen. Es ist ja längst bekannt, daß wir durch Zusätze solcher Stoffe, welche uns ein Jahrgang vorenthält, wesentlich bessere Weine erzielen, und daß wir dadurch z. B. Weine saurer Jahrgänge dem Publikum genießbar machen können. Warum sollen wir den Schülern einer wissenschaftlichen Lehranstalt nicht das Ganze geben? Es wird in Klosterneuburg Alles gelehrt, damit der Schüler das Gute von dem Schlechten zu unterscheiden weiß.

Der Unterricht in der Kellerwirthschaft wird unterstützt durch Demonstrationen an allen Kellergeräthen, wozu ein besonderer Raum mit den gebräuchlichsten Geräthen dient. Wir gehen von dem Grundsatze aus, daß ein junger Mann, welcher sich in Kellerarbeiten unterrichten will, selbst in den größeren Keltereien nicht leicht in kurzer Zeit alle jene Manipulationen erlernen kann, welche eben nothwendig sind, um entweder selbst arbeiten oder das Personal instruiren zu können. In der Klosterneuburger Schule wird der Unterricht über Kellerwirthschaft auch jeweils in dem Manipulationsraum durch die betreffenden Arbeiten illustrirt. Es ist für die meisten Kellerarbeiten kein Wein nothwendig, man kann Wein pumpen, Flaschen füllen &c., ohne mit Wein zu manipuliren, was beim Unterricht junger Leute nicht zu unterschätzen ist, da durch dieselben leicht mehr oder weniger Verluste herbeigeführt werden können. Es wird somit kein Schüler die Anstalt verlassen, der nicht alle jene Apparate genau zu behandeln weiß, welche in einer Kellerei vorzukommen pflegen.

In der pomologischen Abtheilung der Lehranstalt werden die Schüler ebenfalls in Allem unterrichtet, was in dieses Fach einschlägt, und zwar mit ebenfalls streng wissenschaftlicher Begründung; es wird in diesem Unterrichte weniger auf das unerquickliche Thema der Sortenkunde, als vielmehr auf die physiologischen Erscheinungen gehalten, weil wir uns nur in diesem Sinne einen Fortschritt in der pomologischen Wirksamkeit denken können.

Wenn ein Schüler über jene Sorten Kenntniß erlangt hat, welche für die Production von Wichtigkeit sind, so glauben wir genügend viel Zeit auf diesen Gegenstand verwendet zu haben; wir werden nicht unsere Zeit damit zersplittern, unseren Schülern alle vielleicht nur interessanten oder sogar werthlosen Sorten vorzuführen. Der Schüler muß die Namen der Pflanzen, den Saftlauf, die Entwickelung der Knospen, die Ernährung genau lernen, um darauf gestützt die Kultur entsprechend zu erlernen; es müssen ihm die chemischen Bestandtheile der Obstfrüchte bekannt sein, um hiernach auch die Verwerthung derselben zweckentsprechend studiren zu können.

Der pomologische Unterricht wird unterstützt durch die Baumschule, durch die reichen Obstsortimente und endlich durch alle jene Obstprodukte, welche wir aus dem Obste selbst darstellen werden. Sowie wir den Weinbau-Unterricht durch Weinkosten illustriren, ebenso wird der pomologische Unterricht durch Kosten von verschieden gebrannten Wässern, Obstmost 2c. gefördert.

Der Unterricht wurde im verflossenen Jahre von folgenden Herren ertheilt: Weinbau v. Babo, Obstbau Dr. R. Stoll, chemische und physikalische Fächer Prof. V. Reitlacher, Naturwissenschaft Prof. E. Rathay, Bodenkunde und Chemie der Rebe Herr Adjunct Haas, Mathematik und Geometrie Oberlieutenant Stadler, Nationalökonomie Gerichtsadjunct Dr. Böhm, Geographie und Geschichte H. L. Werner, französische Sprache L. Fileck. Die praktischen Demonstrationen wurden geleitet im Weingarten von L. Bergmayer, im Keller von V. Super, im pomologischen Garten von J. Bratel.

(Im Auszuge aus: Die Weinlaube Nr. 16.)

Neue amerikanische Beerenfrüchte.

Der rühmlichst bekannte Baumschulenbesitzer, Gartenmeister J. L. Schiebler in Celle (Hannover) bringt wieder mehrere Sorten verschiedener Beerenfrüchte amerikanischen Ursprungs in den Handel, von denen er mehrere bereits selbst erprobt und demnach empfehlen kann.

1. Neue amerikanische Himbeeren.

Herr Schiebler sagt: Wir empfehlen die nachstehenden neuen Sorten allen Liebhabern von Beerenobst zur Versuchs-Kultur und geben die Beschreibungen, welche unser amerikanischer Geschäftsfreund uns sandte.

Herstine. Pflanze ganz hart, von gutem Wuchs, trägt außerordentlich reichlich und früh, Triebe erbsgrün, weiß beduftet; Früchte groß, länglich, mit kleinen Samenkörnern, scharlachroth; Geschmack etwas säuerlich und sehr gut.

Hudson river Antwerp. Frucht groß und fest, von vortrefflichem, süßem Geschmack, stark parfümirt, sehr reichtragend. Eine der allerbesten Sorten für Marktverkauf und Hausgebrauch.

Naomi. Frucht groß, abgestumpft conisch, scharlachroth, fest, von gutem Geschmack. Triebe stark, winterhart.

Philadelphia. Frucht mittelgroß, rund, dunkelroth, Geschmack mild. Die härteste und einträglichste rothe Himbeere, die besonders auf leichtem Boden vorzüglich gedeiht.

2. Neueste amerikanische Brombeeren.

Wir empfehlen die nachstehenden neuen Sorten amerikanischer Brombeeren, da sie eine werthvolle Bereicherung unserer Beerenfrüchte sind. Die Früchte erreichen fast doppelte Größe unserer heimischen Sorten. In Amerika wird die Kultur dieser herrlichen Frucht schon lange in großem Maßstabe und mit gutem Erfolge betrieben. Die Reifezeit der frühesten Sorte beginnt Ende Juli, und liefern die späteren Früchte bis October. Diese Brombeer-Arten laufen nicht stark aus, wie unsere einheimischen, daher der Vorrath beschränkt ist. Sie wachsen hoch, sind auseinander zu binden und die Früchte bilden sich schon an jährigem Holze.

Dorchester. Frucht groß, länglich, süß, mit reichem Aroma. Die großen schwarzen Beeren sind fest und reifen früh. Extra!

Kittatinny. Frucht sehr groß, etwas conisch. Die Beeren sind fest, von vorzüglichem, süßem Geschmack und sind vollständig reif, sobald sie schwarz werden. Wächst sehr kräftig und trägt reich während 4—5 Wochen. Die beste Sorte für Großkultur.

Missouri Mammouth. Eine neue Sorte mit größeren Früchten, als irgend eine andere, von süßem, hocharomatischem Geschmack. Trägt sehr dankbar.

Wilson's Early. Frucht groß, länglich, zugespitzt, von gutem, reichem Geschmack. Die früheste Sorte.

3. Erdbeeren. Neue amerikanische Züchtungen.

Wir erlauben uns, Liebhaber auf die folgenden Sorten besonders aufmerksam zu machen. Kräftiger, robuster Wuchs, verbunden mit hoher Ertragsfähigkeit, sowie große Widerstandsfähigkeit gegen Witterungseinflüsse zeichnen dieselben besonders aus; sie sind sämmtlich großfrüchtig, einige liefern Früchte von enormer Größe.

Champion (R. Turnbull). Die hervorragendste neueste amerikanische Züchtung! Die Früchte dieser Sorte erregten durch Größe und Schönheit allgemeines Aufsehen auf der Newyorker Erdbeer-Ausstellung im Jahre 1873, wo sie zuerst gezeigt wurden. Auch bei uns waren dieselben in jeder Weise ausgezeichnet!

Dr. Warder.

Monarch of the West.

Zwei neue Sorten, welche mit großen Empfehlungen aus dem Westen in Newyork ankamen und dort hohe Anerkennung und Preise ernteten. Unsere

Pflanzen lieferten Früchte von außerordentlicher Größe, vor Allem aber von vorzüglichem Geschmack, so daß wir nicht anstehen, dieselben zu empfehlen.

Kissena (Prof. Huntsman). Erhielt 1872 den ersten Preis für die beste neue, noch nicht ausgestellte Erdbeere in Newyork. Frucht gut, mittelgroß, länglich conisch, von hellrother Farbe, rein weißem Fleisch, fest, saftig, schmelzend, von delicatem, außerordentlich reichem Geschmack; kräftig, fruchtbar.

Black Defiance. Errang sowohl in Newyork, als Newjersey Preise erster Classe im Jahre 1872. Frucht conisch, etwas abgeplattet, sehr großfrüchtig, dunkel-carmoisin, Fleisch fest, sehr saftig und von ausgezeichnetem Aroma, eine der wohlschmeckendsten großfrüchtigen bei jeder Witterung.

Agriculturist. Außerordentlich groß, unregelmäßig. Frucht scharlachroth, Fleisch roth, süß, Wuchs kräftig, reichtragend. Extra!

Durand. Großfrüchtig, von kräftigem Wuchs, hoher Tragbarkeit, gutem Geschmack.

Wegen der Preise der hier genannten verschiedenen Sorten Beerenfrüchte verweisen wir auf den Nachtrag zum Haupt-Preis-Verzeichniß der Baumschulen des Gartenmeisters J. L. Schiebler und Sohn in Celle (Hannover).

Der Malvenrost (Puccinea Malvacearum), ein neuer Pflanzenfeind.

Wir haben schon früher (Hamburg. Gartenztg. 1874, S. 238 u. 333) auf den Malvenpilz, der seit ein paar Jahren in England unter den Malvengewächsen große Verheerungen anrichtet, aufmerksam gemacht. Dieser Pilz gehört zu der mehrere Gattungen und Arten umfassenden Gruppe der Rostpilze (Uredineen) und ist nach einer Mittheilung von Carl Wilhelm in dem „Oesterr. landw. Wochenbl." erst in jüngster Zeit in Europa beobachtet worden. Mit großer Raschheit verbreitete er sich im Jahre 1873 von Spanien über Frankreich nach Deutschland. Alle Berichte melden übereinstimmend von seinem Auftreten an wildwachsenden und kultivirten Malven (Malva, Lavatera) und heben ausdrücklich die hierdurch bedingte Schädigung vieler Pappelrosen-Kulturen hervor. Der Pilz befällt sämmtliche grüne Theile der Pflanze; am üppigsten entwickelt er sich in den Laubblättern. Diese zeigen sich besonders auf der Unterseite von hell- oder tiefbraunen Pusteln bedeckt, welche von zahlreichen, lebhaft braun gefärbten, zweizelligen Sporen gebildet werden, die mit jenen übereinstimmen, welche dem bekannten Getreiderost (Puccinia graminis) angehören. Die befallenen Pflanzentheile, vor Allem die Blätter leiden bei reichlicher Infection ganz beträchtlich, sie verlieren ihr grünes Aussehen, welken rasch und können dann selbstverständlich zur Ernährung der Pflanze nicht weiter beitragen. Bei häufigem Vorkommen kann der Pilz den Ertrag einer Malvenpflanzung bedeutend schädigen; es verdient somit dieser neue Schmarotzer in hohem Grade die Aufmerksamkeit aller malvenbauenden Landwirthe, wie aller sich mit der Anzucht von Malven

oder Stockrosen befassenden Gärtner. Dadurch, daß man im Frühjahr die Pflanzung scharf beobachtet, alle bemerkten pilzkranken Blätter abnimmt und sofort verbrennt, dürfte der Verbreitung des Pilzes entgegen gearbeitet werden. Durieu de Maisonneuve und Duchartre bestätigen, daß diese Puccinea bisher nur in Chile wahrgenommen worden ist, und man muß annehmen, daß dieselbe von Amerika nach Südeuropa eingeführt worden ist.

Abgebildete Früchte.

(Fortsetzung von S. 155.)

Birne Lucy Grieve. (Flor. and Pomolog. April 1875, S. 85.) Es ist dies eine vorzüglich gute Birne. Der Baum zeichnet sich sogleich durch seine langen schmalen, weidenartigen Blätter aus, welche demselben ein eigenthümliches Aussehen geben. — Die Frucht ist über mittelgroß, länglich birnförmig, oben über der Mitte am breitesten, durchschnittlich 14 Loth schwer. Der Fruchtstengel gut $^1/_2$ Zoll lang, tief eingesenkt. Kelch geschlossen, tief eingesenkt. Die Schale ist rein dunkel citronengelb, spärlich mit rostfarbenen Punkten gezeichnet. Das Fleisch mäßig fest, feinkörnig, zart und schmelzend, sehr saftig, von reichem angenehmen, wenig säuerlichem Geschmack. Der Geruch der Birne ist durchdringend und angenehm und im Aeußeren hat sie etwas Aehnlichkeit mit der Glou Morceau. Reifezeit Mitte October.

Pfirsich Condor. (Flor. and Pomolog. 1875, S. 133.) Die Abbildung dieser Frucht wurde nach einem bei Herrn Rivers in Sawbridgeworth gereiften Exemplare gemacht. Die Frucht ist mittlerer Größe, rundlich platt, mit einer tiefen Furche versehen. Die Haut ist sehr fein-wollig und durchweg blaß-rosaroth. Das Fleisch ist weißlich, wenig roth gefleckt am Stein, sehr saftig und von sehr angenehmem Geschmack. Diese Varietät soll von der Early Silver gewonnen sein. Reifezeit im September. Die Drüsen auf den Blättern sind nierenförmig.

Pfirsich Dr. Hogg. (Flor. and Pomolog. 1875, S. 185.) Eine äußerst hübsche, reichgefärbte Frucht. In Dr. Hogg's „Fruit Manual" ist sie folgendermaßen beschrieben: „Frucht groß und rund, mit stark ausgedrückter Furche, am oberen Ende der Frucht sehr tief. Haut fein, jedoch zähe, citronengelb, auf der Schattenseite carminroth punktirt, heller auf der Sonnenseite. Das Fleisch ist gelblich weiß, etwas fest, jedoch schmelzend und von reichem vollen, zuckerigen Geschmack, am Steine, von dem es sich leicht löst, roth durchzogen. Die Blumen groß, die Blätter mit nierenförmigen Drüsen besetzt. Reifezeit gegen Mitte August. Es ist eine schöne, sehr große, frühe Sorte. Der Baum ist starkwüchsig, kräftig und trägt sehr dankbar. — Herr Rivers erzog diese Varietät aus Samen von einer französischen Pfirsichsorte, die er unter dem Namen Pêche Deniaux erhalten hatte und welche zuerst im Jahre 1865 Früchte trug."

Pflaume Sultan. (Flor. and Pomolog. 1875, S. 145.) Diese ausgezeichnete Pflaume erwähnten wir bereits im 8. Hefte S. 366 der Hamburger Gartenzeitung.

Kirsche Lyons Frühe (rose hative de Lyon oder Guigne hative de Lyon). (Flor. and Pomolog. 1875, S. 193.) Eine sehr große, schöne Kirsche, die nicht nur von guter Qualität, sondern auch von schönem Aussehen ist. Die Frucht ist rundlich herzförmig, mit einer schwachen Furche auf der flachen Seite. Der Stengel ist $1^3/_4$ Zoll lang, in einer hohlen Vertiefung sitzend. Die Haut ist schwärzlich carmoisin-purpur oder schwärzlich mahagonifarben. Das Fleisch ist sehr dunkel-braunroth, süß, zart, saftig und von gutem Geschmack. Es ist eine frühreifende Sorte, meist Ende Juni reifend.

Kirsche Schöne von Ohio (Ohio Beauty.) (Flor. and Pomolog. 1875, S. 193.) Diese gehört zu den Sorten mit hellem Fleisch und farblosem Safte. Die Frucht ist groß, rundlich herzförmig, mit einer leichten Furche. Die Haut ist gelb, auf der Sonnenseite brillant carminroth. Das Fleisch ist blaßgelb, zart, süß und saftig. Reifezeit meist Ende Juni.

Beide hier genannte Kirschen sind jedem Obstfreunde bestens zu empfehlen.

Apfel Lane's Prinz Albert (Lane's Prince Albert Apple). (Flor. and Pomolog. 1875, S. 233.) Trotz der vielen Aepfel-Varietäten, die wir bereits besitzen und darunter viele ganz vorzügliche, kommen doch noch immer neue vorzügliche hinzu. Es ist nun die hier genannte Varietät eben keine ganz neue, sie wird aber in einigen Gegenden Englands in großer Menge angepflanzt und hat sich daselbst als eine vorzügliche Sorte bewährt, so daß sie bestens zu empfehlen ist. Dieser Apfel wurde vor mehreren Jahren bei Herren Lane u. Sohn aus Samen von Russet Nonpareil, befruchtet mit Dumelow's Seedling, gezogen und hat sich als ein vorzüglicher Wirthschaftsapfel bewährt, wie sich der Baum auch durch große Fruchtbarkeit empfiehlt, denn selbst kleine Exemplare tragen sehr reich.

Die Frucht ist groß, kurz-conisch oder eirund, meist 10—11 Zoll im Umfang und vom Kelch bis zum Stengel 6 Zoll hoch, mit breiten Furchen am Kelche. Die Haut ist glatt, schön grasgrün, wenn reif blaßgrünlich gelb, auf der Sonnenseite carmoisinroth und mit einigen dunkleren Strichen. Der Kelch geschlossen, mit kleinen, spitzigen Segmenten, in tiefer Höhlung sitzend. Das Fleisch ist zart, saftig, knackend und von angenehm säuerlichem, lieblichem Geschmack.

Es ist ein Wirthschaftsapfel, der sich durch seine Dauer, wie durch ausgezeichneten Geschmack und seine sonstigen guten Eigenschaften sehr empfiehlt.

□ Die gewöhnliche Brombeere ohne Stacheln.

(Nach Carrière in Rev. hort.)

Diese sehr alte Brombeere ist noch sehr wenig bekannt und doch besitzt sie alle Eigenschaften, welche man von einer sehr decorativen Pflanze verlangt. Sie ist außerordentlich üppig, vollständig stachellos, sowohl an den Ranken, als an den Blättern; ihre Blätter halten sich fast den ganzen Winter hindurch, so daß diese zu Decorationen der Desserts benutzt werden

können. Die Pflanze läßt sich auf vielerlei Weise verwenden, je nach dem Zwecke, den man erreichen will, und je nach dem Platze, wo sie steht. Ihre robusten, biegsamen Triebe, welche in einem Jahre 4—6 Meter lang werden, sind sehr geeignet, Bogen zu garniren, an Felsen emporzuklimmen oder sterile Flächen, wo sonst nichts wachsen will, zu bedecken. Sie bringt ihre rosa-violetten Blüthen in langen Trauben, die braunen Staubbeutel der Blumen stehen auf rosa Staubfädchen. Ihre nicht zahlreichen Früchte bleiben klein, sind bei der Reife, welche Ende August eintritt, tief schwarz, zwar süß, aber sonst fast fade.

Von dieser Brombeere weiß man weder den Ursprung, noch die Zeit ihres Erscheinens, ebensowenig, ob sie eine Species oder nur eine Form ist. Soviel steht jedoch fest, daß bei uns veranstaltete Aussaaten stets stachellose Pflanzen lieferten.

Literatur.

Les Roses, histoire, culture, description par **H. Jamain** et **E. Forney,** preface par **Ch. Naudin.** 60 Chromolithographies d'après nature par Grobon, 60 Gravures sur bois. Deuxième Edition. 4. 264 pages. Paris 1875. J. Rothschild.

Der rühmlichst bekannte Rosen-Cultivateur Jamain bietet uns hier ein ganz vorzügliches Werk über die Kultur und Vermehrung der Rosen, wie sie in Frankreich mit großem Erfolge betrieben wird, und hat diese Behandlungsart wohl hauptsächlich dazu beigetragen, Frankreich zum ersten Lande der Rosenzucht zu machen, aus welchem seit langer Zeit jährlich eine große Anzahl neuer Sorten allen andern Ländern zugeführt werden. Prof. Forney haben wir eine sehr interessante Geschichte der Rose, sowie die genauen Angaben über Abstammung der verschiedenen Hauptarten zu danken, die sehr wichtig ist, um die verschiedenen Arten nach ihrer ursprünglichen Heimath richtig und naturgemäß zu behandeln. Am wichtigsten für uns ist die sehr ausführliche und durch 60 Holzschnitte erläuterte Beschreibung der verschiedenen französischen Methoden der Vermehrung, Veredelung und Behandlung, besonders auch des Schnittes der Rosen, und ist diese ganze Abtheilung des Buches sehr belehrend, da sie die Frucht langjähriger praktischer Erfahrungen ist. Auch die Rosentreiberei ist nicht vergessen, nur über die Feinde und Krankheiten der Rose hätten wir gewünscht, mehr und Ausführlicheres zu finden.

Eine prachtvolle Zugabe bildet eine Sammlung von 60 naturgetreuen Abbildungen in Oelfarbendruck der vorzüglichsten Rosen und deren genaue Beschreibung, wonach sich jeder Gartenfreund leicht eine ganz vorzügliche Sammlung von Rosen aussuchen und bestellen kann.

Die Ausstattung des ganzen Werkes ist, wie Alles aus derselben Verlagshandlung ganz vorzüglich und macht das Buch besonders geeignet, als Festgeschenk benutzt zu werden, da der Gehalt des Werkes an sich jeden Gartenfreund interessiren und das schöne Aeußere jeden Salontisch zieren

wird, so daß wir es mit Recht als ein werthvolles Prachtwerk empfehlen können. J. B. C.

Arboretum et Fleuriste de la ville de Paris. Description, culture et usage des arbres, arbrisseaux et des plantes herbacées et frutescentes de plein air et de serres employées dans l'ornementation des parcs et jardins par **A. Alphand.** Folio. Paris 1875. J. Rothschild.

Obgleich das Buch nach dem Titel nur die Beschreibung der Bäume, Gesträuche und anderer Pflanzen der öffentlichen Anlagen und Gärten von Paris enthalten soll, ist die sorgfältige Zusammenstellung der verschiedenen Bäume und Gesträuche nach der Art ihrer Belaubung, Größe, Blüthezeit u. s. w. jedoch geeignet, auch in Deutschland Jedem als Rathgeber zu dienen, der eine Anlage bei seinem Hause im Garten machen oder einen Park anlegen oder verschönern will, da die Beschreibung so genau ist, daß man leicht danach die Gruppirung der verschiedenen Pflanzen treffen kann. Das Werk ist daher für jeden Besitzer eines größeren Gartens oder Parks, sowie für Vorsteher öffentlicher Anlagen und Gärten von großem Werthe und besonders deshalb zu empfehlen, weil es die vorzüglichste Auswahl nur solcher Pflanzen enthält, die zur Ausschmückung und Decoration am geeignetsten sind.

Der ganze Pflanzenschatz von 2320 Pflanzen ist in 7 Gruppen vertheilt: 1. Bäume und Sträucher mit fallendem Laube (471); 2. Bäume und Sträucher mit immergrünem Laube und Coniferen (337); 3. Sträucher und Stauden mit fallendem Laube (377); 4. Sträucher und Stauden mit immergrünem Laube (175); 5. Sträucher und Stauden in Haideerde zu kultiviren (129); 6. Rankende Gewächse und Schlingpflanzen (129); 7. kraut- und staudenartige Pflanzen des freien Landes und der Gewächshäuser (700), und sind in die letzte Abtheilung auch alle anderen Blumen mit aufgenommen (wie Lobelien, Reseda, Nelke, Lilie, Hyacinthe, Zinnia ꝛc.), die man im Sommer im freien Lande zur Ausschmückung benutzt. Bei jeder Pflanze in diesen 7 Gruppen ist nach dem Alphabet des systematischen Namens in tabellarischer Form genau angegeben: der systematische Name, das Vaterland, der Boden, den die Pflanze verlangt, der Standort, die Verwendung und Größe, Beschreibung der Blätter, Blüthen und Früchte, Zeit der Blüthe und bei der 7. Abtheilung oder Gruppe auch die Dauer der Pflanze. Alle Angaben sind sehr bezeichnend und, soweit wir gefunden haben, überall ganz richtig, so daß es möglich ist, eine sehr schöne Gartenanlage zu machen, selbst wenn man die verschiedenen Bäume und Gesträuche auch noch nicht alle kennt, oder durch besonders effectvolle Pflanzen die schon bestehenden Anlagen zu verschönern, und empfehlen wir das Werk allen Freunden landschaftlicher Schönheit. Mit sehr wenig Kosten ist oft eine sehr einförmige Gehölz- oder Gebüschgruppe durch Einpflanzung effectvoller Arten sehr leicht zu verschönern.

Die Ausstattung ist sehr schön, doch rathen wir sehr, die nächste Auflage in kleinerem Formate zu drucken, was sehr gut einzurichten ist und das Werk nur handlicher macht, als das jetzige Format in Folio. J. B. C.

Die Blumen in Sage und Geschichte. Skizzen von **M. von Strantz.** Berlin, Verlag von Th. Chr. Fr. Enslin. gr. 8. 472 Seiten. 1875.

Mit großem Fleiße hat der Verfasser die Geschichte vieler Blumen und Pflanzen aus den verschiedensten Werken zusammengetragen, um von jeder einzeln ein genaues Bild zu geben über die Geschichte, symbolische Bedeutung und Verwendung derselben zu verschiedenen Zeiten, wobei noch besonders historisch hervorragende Exemplare erwähnt werden. — Unsere beliebtesten Garten- und Zimmerpflanzen, wie die Rose, Lilie, Myrte, Camellie, Nelke, Reseda, Orange, Hyacinthe, Passionsblumen, Rose von Jericho, der Lorbeer, Epheu, Rosmarin, das Veilchen, Vergißmeinnicht und viele andere, sind mit großer Ausführlichkeit behandelt, ihr erstes historisches Auftreten mit ihrer verschiedenen Verwendung zu verschiedenen Zeiten mit Angabe ihres Werthes nach jetzigen Forschungen, und verdient das Werk ganz besonders zu Festgeschenken empfohlen zu werden. J. B. C.

Leitfaden zum Weinbau nach der Reihenfolge der Arbeiten. Mit Benutzung der besten und neuesten Werke bearbeitet von **Joh. Ferd. Rubens.** Mit 33 in den Text gedruckten Abbildungen. Hannover und Leipzig, Verlag von Cohen u. Risch. 1875.

Der immerblühende Garten. Anleitung zur Ausschmückung und Erhaltung von Blumengärten und Beeten jeder Art, sowie zur Kultur und Verwendung der schönsten Land- und Topfgartenblumen. Von **H. Jäger,** großherzogl. Hofgärtner. Mit 32 Abbildungen von Blumenbeeten und Blumengärten. Hannover u. Leipzig, Verlag von Cohen u. Risch. 1875.

Dieses schon früher von uns empfohlene, sehr brauchbare Buch ist soeben in 2. vielfach vermehrter und verbesserter Auflage erschienen.

Ebenso von demselben rühmlichst bekannten Verfasser dessen sehr zu empfehlendes Buch: **Die Zimmer- und Hausgärtnerei.** Anleitung zur Anzucht, Pflege und Verwendung der Zierpflanzen in den Wohnräumen mit Zubehör nebst Beschreibung der schönsten Zierpflanzen. — Es ist dies wohl das beste von derartigen Büchern, die wir besitzen. E. O—o.

Les Plantes médicinales et usuelles des champs, jardins, forêts description et usages des plantes comestibles, suspectes, vénéneuses, employées dans la médicine dans l'industrie et dans l'économie domestique par **H. Rodin.** Deuxième Edition orné de 200 Vignettes. Paris 1875. J. Rothschild. 12. 478 pages.

Die verschiedenen Arzneipflanzen sind hierin systematisch nach ihren Wirkungen geordnet und jede einzeln nach ihrem Vorkommen, ihrer Kultur, ihrer Verwendung und ihrer Wirkung ausführlich behandelt und durch eine sehr gute Abbildung erläutert, so daß man jede Pflanze gleich wieder erkennt. Auch viele für den Haushalt und für Gewerbe nützliche und gebräuchliche Pflanzen sind mit ihren Eigenschaften und ihrer Verwendungsart genau beschrieben und ist dadurch das Buch nur noch allgemeiner belehrend und interessanter geworden, als blos für Gärtner und Apotheker, denen wir es als werthvoll und nützlich sehr empfehlen. Das Buch ist so schön aus-

gestattet, wie wir es in Deutschland zu so billigem Preise (3 Fr. 50 c.) nicht gewohnt sind. J. B. C.

Illustrirte Gartenzeitung. Herausgegeben vom Hofgärtner **Lebl** in Luxemburg. 11. Heft. 1875.

Dieses Heft enthält den ausführlichen Bericht über den 5. Congreß deutscher Gärtner, abgehalten in Carlsruhe vom 1.—5. September 1875, und über die 5. große Verbandsausstellung, sowie über die Wanderversammlung des Verbandes Rheinischer Gartenbau-Vereine. E. O—o.

Die Orchideen des temperirten und kalten Hauses. Ihre Kultur und Beschreibung 2c. nebst einer Synopsis aller bisher bekannten Cypripedien. Von **F. W. Burbidge.** Aus dem Englischen übersetzt von **M. Lebl,** fürstl. Hofgärtner in Langenburg. Mit 23 Holzschnitten und 4 Farbendruckbildern. Stuttgart, E. Schweizerbart'sche Verlagshandlung, 1875.

Allen Orchideenfreunden und Kultivateuren ein sehr zu empfehlendes werthvolles Buch. E. O—o.

Feuilleton.

Die Vertretung der Milchwirthschaft auf der internationalen Ausstellung in Philadelphia im Jahre 1876. In letzter Versammlung der Produkten-Börse in Philadelphia ist beschlossen, ein Comité zu wählen zu dem Zwecke, die Interessen der Milchwirthschaft nach allen Richtungen hin ganz besonders wahrzunehmen. Die Produkten-Börse in Philadelphia, als einzige organisirte Gesellschaft daselbst, ist für die Erzeugnisse der Milchwirthschaft direkt am meisten interessirt und hält es von größter Wichtigkeit, die Ausstellung von Erzeugnissen der Milchwirthschaft so reichhaltig als nur möglich zu machen. Dieselbe wird es sich daher angelegen sein lassen, den Ausstellern aller Länder und Welttheile von dergleichen Produkten jede nur mögliche Bequemlichkeit und Vortheile angedeihen zu lassen, um die Ausstellung mit ihren Erzeugnissen beschicken zu können. Dem gewählten Comité ist die Aufgabe gestellt, dahin zu wirken, daß nicht nur Produkte der Milchwirthschaft aus Großbritanien, Canada, Frankreich, Deutschland, Schweiz und Norwegen, sondern auch aus allen sonstigen Ländern, in denen die Milchwirthschaft mit Eifer betrieben wird, eingesandt werden, und hofft man auf einen guten Erfolg. — Der milchwirthschaftliche Verein trifft im Ganzen b reits großartige Vorbereitungen zu dieser Ausstellung, nicht minder einzelne, sich speciell mit der Milchwirthschaft beschäftigende Männer.

So herrscht z. B. im Staate Ohio ein großes Interesse für diese Sache und ist man bereits beschäftigt, einen Käse von 29,000 Pfund im Werthe von 18,000 Dollars anzufertigen. Gleich Großartiges erwartet man vom Staate Newyork und den nordwestlichen Staaten.

Zum Glück bedarf die Industrie der Milchwirthschaft kaum noch einer Anregung, da Jedermann deren großen Werth längst erkannt hat. Obgleich, wie man berechnet hat, in den Vereinigten Staaten Nordamerikas jährlich

1,000,000,000 Pfund Butter und 2,000,000,000 Pfund Käse bereitet werden, so betrachtet man diese Industrie doch nur erst als in ihrem Entstehen begriffen. Das amerikanische Volk hat den großen Werth der Butter als einen zur Nahrung nothwendigen Artikel vollkommen anerkannt, dahingegen zeigt es bis jetzt nur wenig Empfängniß für die Superiorität des Käses, als eine ausgezeichnete und billige Kost. So z. B. kommen in England $4\frac{1}{2}$ Pfd. Käse auf die Person, in Nordamerika dagegen nur $1\frac{1}{2}$ Pfd., und kein Volk der Welt kennt wohl den relativen Werth der Nahrungsmittel besser, als die Engländer. Es kann nicht genug Gewicht auf die Wichtigkeit dieses Artikels gelegt werden. Würden die Nordamerikaner den Werth des Käses kennen, so würde die jetzige Produktion desselben, so groß sie auch schon ist, den Bedarf noch lange nicht decken, und ist es deshalb wünschenswerth, sowohl im Interesse des consumirenden Publikums, wie für die Milchwirthschaft des Landes, daß Anstrengungen gemacht werden, einen größeren Verbrauch dieses Produkts ins Leben zu rufen, und dies kann am besten durch eine Ausstellung von dergleichen Produkten bewerkstelligt werden.

Die sich mit der Produktion von Butter und Käse befassenden Personen werden selbst den größten Nutzen von einer Ausstellung ihrer besten Produkte auf der internationalen Ausstellung in Philadelphia im Jahre 1876 erzielen.

Es ist wohl zu beachten, daß jetzt schon $^{2}/_{3}$ aller in Nordamerika bereiteten Käse und ein sehr beträchtlicher Theil Butter exportirt wird, und dürfte sich die Ausfuhr dieser Waare in Folge einer Ausstellung derselben bedeutend steigern, denn an fremden Kaufleuten und Consumenten, welche sich dafür interessiren, wird es nicht fehlen.

Der Export von Käse von Newyork ist enorm. So wurden im Monat August d. J. über 100,000 Kisten von dort nach London verschifft, im Werthe von 500,000 Dollars. Ein gleiches Resultat könnte die Milchwirthschaft in Philadelphia erzielen, und es wird noch erreicht werden, da Lage und die Verbindungen nach allen Richtungen die allervorzüglichsten sind.

□ **Amygdalus communis fl. pleno.** (Nach Carrière.) Meistens wird die gefüllt-blühende Pfirsich auch unter diesem Namen angeboten oder gekauft, wir haben aber, schreibt Carrière in dem Octoberheft seiner Rev. hortic. eine wirkliche Mandel mit gefüllten Blüthen. Diese muß noch neueren Ursprungs sein, denn selbst im Bon Jardinier von 1873 wird nur als etwas noch nicht Gesehenes darauf hingewiesen.*) Der Baum ist sehr starkwüchsig, mit langen Zweigen und grüner, nur an sehr isolirten Stellen colorirten Rinde. Die Blätter sind ziemlich groß, mit langen Haaren besetzt, regelmäßig elliptisch-oval, dunkelgrün. Im April sehr große becher-

---

*) K. Koch führt in seiner Dendrologie I. pag. 81 (1869 herausgegeben) von dem ächten Mandelbaum eine Varietät mit gefüllten Blüthen auf. Der Baum ist bei uns nicht selten; so befindet sich oder besser befand sich zu meiner Zeit ein schönes Exemplar des Mandelbaumes mit gefüllten Blüthen im botanischen Garten zu Hamburg, das alljährlich blühte und auch häufig Früchte ansetzte, doch nur selten reifte. Der Baum stand an der südöstlichen Giebelwand des großen Warmhauses.
E. O—o.

förmige Knospen, lebhaft rosa auf einem 4—6 mm. langen, dicken Stiele. Die zahlreichen Blüthenblätter bilden zwei Abtheilungen, von denen die der äußeren dunkelroth sind. Die sehr gefüllten Blüthen halten 4 Centim. im Durchmesser, haben zuerst eine lebhaft rosa Färbung, die später ins Fleischfarbene und endlich ins Bleiche übergeht.

Die Blüthezeit trifft mit der der gefüllt-blühenden Pfirsich zusammen (im April), sie währt aber länger, was von den vielen Knospen herrührt, welche neben den offenen Blumen sitzen und sich etwas später öffnen. Hierdurch wird der Contrast noch vermehrt. Bei uns hat diese Mandel niemals Früchte geliefert. Ob anderswo? (Siehe Anmerkung. E. O.)

Wie dem auch sei, wir empfehlen dieses Bäumchen auf das Dringlichste, hinzufügend, daß es eben so hart ist, als sein Typus, daß es fast überall wächst und daß seine Kultur ganz dieselbe ist. Unnöthig ist es wohl, noch zu sagen, daß diese Mandel durch Oculation vermehrt wird.

Eucalyptus eugenioides. Nach Herrn Cordier von der Firma Carrée in Algier in dem Journal der Acclimatisations-Gesellschaft ist der herrliche Eucalyptus eugenioides eine der am schnellsten wachsenden Arten dieser bemerkenswerthen Gattung. Pflanzen von 4 Zoll Höhe, die im Juni 1873 ausgepflanzt wurden, haben jetzt eine Höhe von 26 Fuß erreicht und die Stämme haben 3 Fuß über dem Boden etwa 1 Fuß im Umfang.

Broossonetia papyrifera, der ächte Papierbaum, hält bei uns in Norddeutschland nicht gut aus und bildet nur niedrige Büsche, da er häufig mehr oder weniger abfriert, dagegen gedeiht er in den südlichen Ländern besser, namentlich in den Rheingegenden, wo er sich in den Anlagen wegen seiner verschieden gestalteten Blätter sehr gut ausnimmt. So wurde in der Septembersitzung der Gartenbau-Gesellschaft in Frankfurt a. M. von Herrn G. Sennholz ein mit Früchten versehener Zweig dieses Papier-Maulbeerbaumes ausgelegt. — In Japan und China, die Heimath dieses Baumes, wird aus dessen Rinde ein feines Papier verfertigt. Der Baum gehört zu der großen Familie der Urticeen oder Nesselgewächse, von denen viele Arten sich durch ihre zu allerlei Stoffen und Geweben brauchbaren zähen Fasern auszeichnen.

Rhododendron in Japan. In einem Berichte über Japan erzählt Herr Hénon in der Revue horticole von einem Ausfluge nach den Gebirgen bei Ikouno, woselbst sich große Waldungen von Rhododendron, die er für Rh. arboreum hält, befinden, und zwar etwa 5000 Fuß hoch auf einem völlig nach Norden exponirten Abhange. Es befindet sich über den Wurzeln dieser Pflanzen kein bischen Erde, dahingegen eine Schicht Laub und Moos, und die Wurzeln sind tief in die Felsenspalten eingedrungen. In einem Umkreise von etwa 100 Yards fanden sich 5—600 Pflanzen, große und kleine, vor. Die größten sind 15—20 Fuß hoch, deren Stämme durchschnittlich 73 Centim. im Umfang haben. Das Klima, in welchem diese Rhododendron wachsen, ist sehr rauh und der Schnee lag im letzten Winter an 7 Fuß hoch. Im Sommer sind diese Gebirge häufig in dichtem Nebel gehüllt und deshalb glaubt man, daß die Rhododendron im nördlichen

Frankreich nicht im Freien gedeihen wollen. Im Himalaya trifft man Rh. arboreum in einer Höhe von 11,000 Fuß an und Rh. campanulatum wächst zwischen 9—14,000 Fuß hoch über der Meeresfläche, deshalb sind diese auch hart in England. (G. Chr.)

Ein Beweis langsamen Wachsens. In einer der letzten Sitzungen der Akademie der Wissenschaften in St. Louis legte Dr. Engelmann einen Abschnitt eines Stammes von Juniperus californica var. utahensis vor, der nicht ganz 4 Zoll im Durchmesser hielt und dennoch das unleugbare Alter von 127 Jahren hatte. Jeder Ring war durchschnittlich etwa $^1/_5$ einer Linie breit; der größte Wuchs in zehn Jahren betrug etwa 4 Linien, der kleinste während derselben Zeit etwa $1^1/_2$ Linie. Es ist dies das merkwürdigste Beispiel von langsamem Wachsen, welches bisher vorgekommen.

Die Mutter unserer Pyramiden-Eichen und deren älteste Tochter. Wie von Herrn Gartendirektor Petzold in Muskau im „Deutschen Reichsanzeiger" mitgetheilt wird, steht der Stammbaum der Pyramiden-Eichen beim Dorfe Haareshausen in der Nähe von Aschaffenburg ganz frei an einem Feldweg, ist 100 Fuß hoch, 3 Fuß 4 Zoll in Brusthöhe dick und ca. 280 Jahre alt. Die ersten Aeste beginnen bei 30 Fuß Stammhöhe.

Der erste Nachkomme dieses schönen Baumes ist jetzt eine Zierde der Anlagen der bekannten „Wilhelmshöhe" bei Kassel, wo er in der Nähe des Schlosses steht; seine Höhe beträgt 92 Fuß, seine Dicke gleichfalls in Brusthöhe gemessen 2 Fuß 4 Zoll, und wird sein Alter auf 90 Jahre geschätzt. Der Baum steht in voller Lebenskraft, ist von unten herauf verästelt, in Folge dessen er den Stammbaum bei Weitem an Schönheit übertrifft, und berechtigt so zu der Hoffnung, daß er auch in Bezug auf Höhe und Dicke den ersteren mit der Zeit überflügeln werde.

Das Pinciren der Erbsen. Das Pinciren der Erbsen ist in der Umgegend von Paris ein gebräuchliches Verfahren, um die Reife der Schoten zu beschleunigen. Man pincirt nur Früherbsen und von diesen wieder nur Zwergerbsen. Die Ausführung ist sehr einfach: Sind die Erbsen im Frühjahre soweit ausgebildet, daß die Blüthen anfangen, sich zu entfalten, so werden die Spitzen der Pflanzen über dem dritten oder vierten Blüthenbüschel abgekneipt (pincirt). Dieses Pinciren oder Köpfen der Erbsen hat zunächst zur Folge, daß die Blüthen sich alle zu gleicher Zeit entfalten, daß demnach auch die Reife der Schoten eine gleichmäßige wird. Da dies der Fall, können die Schoten zu gleicher Zeit, das heißt auf einmal gepflückt werden. Die Ausbildung der Schoten geht ferner um so schneller vor sich, als die Nahrung den Früchten zukommt und der Saft nicht zwecklos von den Spitzen verarbeitet wird, welche letztere, wenn sie nicht pincirt sind, sich noch immer weiter zu entwickeln streben, Auf diese Weise wird eine viel frühere Reife der Schoten erzielt. Wenn die Schoten 8—10 Tage früher geerntet werden können, so werden sie auch besser bezahlt, der Ertrag wird daher auch ein höherer sein. Für den Gemüsegärtner, der sein Land so viel als möglich auszunutzen bestrebt ist, ist es von größter Wichtigkeit, daß die Schoten zu gleicher Zeit reifen; er kann alsdann die abgeernteten Erbsen

sofort herausreißen und den Boden sogleich wieder mit anderen Gemüsen bestellen. Da Versuche mit dem Pinciren der Erbsen sich so leicht anstellen lassen, so kann man sich auch bald von dem Vortheile dieser Operation überzeugen. Es dürfte daher das Pinciren der Erbsen eine allgemeine Anwendung finden. Ob sich dasselbe Verfahren bei Bohnen mit gleich gutem Erfolge anwenden läßt, ist noch nicht genugsam erwiesen. Es würde aber gewiß interessant sein, auch mit den verschiedenen Arten von Zwerg- und Stangenbohnen Versuche hinsichtlich des Pincirens anzustellen. (Centralblatt.)

Schöne Obstbäume schnell zu erzielen. Zu diesem Zwecke wird empfohlen, gute bis 1 Zoll starke Wildlinge an ihren Bestimmungsort zu pflanzen, und nachdem man sie von allen Aesten gereinigt, schneidet man die Stämme in jener Höhe glatt ab, in welcher man die Krone des zukünftigen Baumes wünscht. Ist dies geschehen, so verschmiert man jeden Schnitt mit fettem Lehm, dem man etwas Kuhfladen zusetzt. Sind die Bäumchen gesund gewesen und werden sie gut gepflegt, so treiben sie aus dem Stamme viele neue Triebe. Je üppiger das Wachsthum, desto mehr Triebe muß man alsdann stehen lassen. Diese neuen Triebe werden meist noch im selben Jahre so stark, daß sie mittelst Oculiren veredelt werden können. Die weitere Behandlung der jungen Bäume ist die sonst übliche.

Riesenbaum. Von Californien wird der Querschnitt eines der „großen Bäume“ zur Ausstellung nach Philadelphia gesandt; das seltene Baumstück hat bereits den Mississippi überschritten und nähert sich augenblicklich seinem Bestimmungsorte. Sein Durchmesser beträgt 20 und seine Länge 16 Fuß; der Baum, von dem es genommen wurde, war 216 Fuß hoch und maß an seinem unteren Ende 26 Fuß im Durchmesser. Nach den Jahresringen zu rechnen, mußte dieser Baum ein Alter von 2120 Jahren erreicht haben. Das für die Ausstellung bestimmte Bruchstück ist ausgehöhlt und bildet einen Cylinder, dessen Wandung einschließlich der Rinde eine Stärke von 2 Fuß hat. Es soll in ein rundes Häuschen umgewandelt und elegant ausgestattet werden.

Amerikanisches. Ein Correspondent des „Albany Cultivator“, die Fruchtgärten bei dem Städchen San Leandro in Californien beschreibend, sagt, daß diese Gegend, besonders der Theil westlich der Gebirge und an der Bai im Lande Alameda berühmt sei durch ihren fruchtbaren Boden, wie durch den ausgezeichneten Wuchs der Früchte und Gemüse. Was man von der Größe dieser Produkte erzählt, klingt fabelhaft. So erreichen Gelbe Wurzeln eine Länge von 3 Fuß und ein Gewicht von 35 Pfund; Kohlköpfe 75 Pfund, Zwiebeln 5 Pfd., Wasser-Melonen 85 Pfd., Birnen $3^1/_2$ Pfd., Erdbeeren 4 Loth, Rüben 200 Pfd., Aepfel, Gloria-Mundi $2^1/_2$ Pfd. (the. Gard.)

Samen- und Pflanzen-Verzeichnisse sind der Redaction zugegangen und von folgenden Firmen zu beziehen:

L. Winter in Bordighera (Italien). Samen und frische abgeschnittene Blumen, als Rosen, Veilchen, Anemonen 2c.

L. Spaeth in Berlin. Baumschulen-Artikel.

Giuseppe Sada in Mailand (Italien). Samen von Bäumen, Sträuchern 2c.

J. L. Schiebler u. Sohn in Celle (Hannover). Nachtrag zum Haupt-Preisverzeichniß der Baumschulen.

Personal-Notizen.

— †. Leider haben wir wieder den Tod eines berühmten deutschen Reisenden und Sammlers zu melden. Herr **Albert Bruchmüller** verlor sein Leben unter höchst traurigen Umständen.

Die näheren Details über diesen traurigen Todesfall entnehmen wir Gardener's Chronicle vom 6. November, worin Herr William Bull an die Redaction schreibt: „Die einzige Nachricht, die ich bis jetzt erhalten, ist von Herrn Corder in Bogota, einem meiner Pflanzensammler. Derselbe schreibt mir: Da Sie vielleicht von keinem Anderen Nachricht erhalten dürften, so beeile ich mich, Ihnen die traurige Anzeige zu machen, daß der arme Bruchmüller in Ocaña zu Anfang August von einem französischen Verbrecher, einem früheren Soldaten in der französischen Armee, ermordet worden ist. Wenige nähere Details sind in Bogota darüber bekannt, und Herr Bunch, der englische Minister, der zugleich auch die deutschen Interessen wahrnimmt, hat sofort nach Hamburg und Paris darüber berichtet."

Der letzte Brief, den Herr Bull von Herrn Bruchmüller erhalten hatte, war vom 21. Juni datirt, worin er anzeigte, daß er hoffe, in kurzer Zeit die seltenen Masdevallia elephantipes und polyantha sammeln und einsenden zu können. Unglücklicher Weise brach darauf die Revolution in den Staaten Columbiens aus und befanden sich einige Theile dieses Landes im Zustande der Anarchie, so daß die Posten seit Juni nicht eingetroffen sind, wie alle von Bruchmüller gesammelten Pflanzen weder verschifft werden, noch er selbst fortkommen konnte und Raub- und Mordanfälle daselbst zur Tagesordnung gehörten.

Diesen kurzen Details von Herrn Bull fügt Gardener's Chronicle noch folgende Mittheilungen über den unglücklichen Bruchmüller, der einer der unternehmendsten und vielleicht glücklichsten Reisenden war, welche bisher Südamerika bereisten, hinzu: Nachrichten über seine Reisen und Skizzen von ihm sind häufig in Gardener's Chronicle erschienen, und noch im letzten Frühjahre sandte Bruchmüller 2 Zeichnungen ein, von denen die eine die Ansicht des Magdalenastromes zeigte, auf dem es allein nur möglich ist, von Baranquilla nach Honda zu gelangen, während die andere Zeichnung die Ocaña-Berge darstellte, die Heimath so vieler herrlicher Odontoglossum- und Masdevallia-Arten. Bei Einsendung dieser Zeichnungen versprach Bruchmüller, bald mehr und die Beschreibungen dazu zu schicken, aber leider! jede fernere Nachricht blieb aus: der Bürgerkrieg brach Anfang Juni aus, die an ihn abgesandten Briefe hat er nie erhalten.

Albert Bruchmüller war ein Preuße und aus Magdeburg gebürtig. Er trat vor einigen Jahren als Gartengehülfe in das Geschäft der Herren

Hugh Low u. Co. in Clapton bei London, von wo aus er sich vor wenigen Jahren nach Ocaña begab und daselbst sein Domicil aufschlug. — Als Pflanzensammler war Bruchmüller ungemein glücklich, er sandte an Low und später an Bull mehrere schöne neue Orchideen und große Quantitäten der besten älteren Sorten.

In dem letzten von Bruchmüller an Herrn Bull gerichteten Briefe (21. Juni) heißt es: „Es sind jetzt 14 Tage seit dem großen Erdbeben, und kein Tag verging, an welchem nicht 2 oder 3 Erschütterungen gefühlt wurden. Das Volk lebt in steter Angst. Die Regierung schickte mehrere gelehrte Männer aus, um sich über den durch das Erdbeben verursachten Schaden zu unterrichten und nach den Ursachen zu forschen.

Von Cucuta laufen täglich von den noch lebend gebliebenen Personen specielle Nachrichten ein. Viele Leute wurden wahnsinnig über den Verlust ihrer Familien und ihres Vermögens. Kein einziges Haus steht aufrecht, alle sind umgestürzt, selbst die Palmenhütten. Der Erdboden gleicht einem umgepflügten Acker. Auf den Kirchhöfen sind die Leichen aus den Gräbern auf die Erdoberfläche geworfen. In der Nähe von Bogota sind mehrere Seen höher zu liegen gekommen und in einigen Theilen haben sich Quellen gebildet, welche das Wasser an 200 Fuß hoch werfen. In demselben Moment öffnet sich wieder die Erde und wirft kochendes und schwefelhaltiges Wasser aus."

Eine Stunde vor Abgang der Post schreibt Bruchmüller noch: Von Cucuta wird berichtet, daß einige kleine Ortschaften vom Erdboden ganz verschwunden sind, und keine Spur ihres früheren Vorhandenseins ist bemerkbar. Die Erde ist in Folge des Erdbebens hinuntergestürzt. Es scheint, daß Alles um den Frischwasser-Teich bis Caraca zerstört worden ist. Von letzterem Orte haben wir noch keine Nachrichten, was sehr auffällig. — Cucuta ist gänzlich zerstört. Das Fieber ist daselbst ausgebrochen in Folge der vielen Leichen von Menschen und Thieren, und ist man nur im Stande, sich bis auf 5—6 (engl.) Meilen dem Orte zu nähern. Man hat eine Art Krankenhaus in dem Distrikte errichtet und Alle, welche Arme, Beine oder Füße verloren haben, werden daselbst so gut als möglich gepflegt.

— †. Herr **Siegismund Rücker** ist am 19. October auf seiner Besitzung West-Hill bei Wandsworth unweit London im 66. Lebensjahre gestorben. Herr Rücker gehörte seit über 40 Jahren zu den allerersten Pflanzenliebhabern Englands, und seine Pflanzensammlungen, vornehmlich Orchideen, hatten nicht nur in England, sondern auch auf dem Continente sich eines ausgezeichneten Rufes zu erfreuen. Schon vor 40 Jahren erregten seine Orchideen die größte Bewunderung Aller, die sie sahen, und auf allen Ausstellungen wurden dieselben mit den ersten Preisen prämiirt. Alle Neuheiten, welche in den Sammlungen der Herren Loddiges, Rollisson, Knight, Low und später bei Veitch erschienen, erstand Herr Rücker für seine damals schon einzig in ihrer Art dastehende Sammlung, ebenso wurden die schönsten Einführungen von Mexiko und Guatemala durch Skinner von Herrn Rücker oder dessen Gärtner Herrn Mylan angekauft. — Im Jahre

1844 oder 1845 fing Herr Rücker an, auch hartholzige Pflanzen zu kultiviren, so daß er bald im Besitze einer ganz vorzüglichen Collection von Camellien und Azaleen war. Ueberhaupt jede Pflanzengattung, welche zu Wandsworth in Kultur genommen wurde, sah man in bester Vollkommenheit.

Vor drei bis vier Jahren (siehe Hamburg. Gartenztg. 1871, S. 428), als die vielen Pflanzenschätze in acht Häusern kultivirt werden mußten, fing Herrn Rücker's Gesundheit in Folge seines fortwährenden Aufenthaltes in einer so hohen Temperatur, wie sie mehr oder minder in den Gewächshäusern herrscht, an zu leiden und er entschloß sich, seine Sammlung öffentlich zu verkaufen, was seiner Zeit durch die Herren Veitch u. Söhne auch geschah, nachdem diese berühmte Firma die werthvollsten Arten für sich gekauft hatte. Der öffentliche Verkauf des Restes währte 4 Tage. Jedermann glaubte nun, Herr Rücker hätte seine Liebhaberei für die Orchideen ganz aufgegeben, aber sehr bald nach dem Verkaufe seiner Sammlung fing er mit so großem Eifer wieder an zu kaufen, daß in kurzer Zeit wieder mehrere seiner Häuser mit Orchideen angefüllt waren, und jetzt bei seinem Tode ist diese Sammlung beinahe ebenso bedeutend, als die frühere. — Herr Rücker war ungemein liberal im Abgeben; wo es nur ohne Nachtheile der Pflanze anging, theilte er diese gern mit seinen Freunden. (Nach G. Chr.)

— Dem „Garden" entnehmen wir die Nachricht, daß Herr **Ed. André** im Begriff steht, eine botanische Entdeckungsreise nach Südamerika zu unternehmen. Derselbe beabsichtigt, Colombo, Ecuador, Peru und Brasilien zu bereisen.

— †. Am 19. November starb der Professor der Botanik, Herr Dr. **F. Th. Bartling,** Director des botanischen Gartens der Universität Göttingen, im 77. Lebensjahre. Bartling war 1798 in Hannover geboren und trotz wiederholter vortheilhafter Berufungen war er der „Georgia Augusta" treu geblieben.

Soeben am Schlusse des Heftes erfahren wir noch, daß am 16. November d. J. die General-Versammlung des Gartenbau-Vereins in **Erfurt** den Beschluß gefaßt hat, zu Anfang September 1876 eine allgemeine deutsche Ausstellung von Gemüse und landwirthschaftlichen Produkten, Obst, Pflanzen, Blumen &c. zu veranstalten. Als Ausstellungsterrain ist das Steigeretablissement mit den angrenzenden Localitäten in das Auge gefaßt. Die Handelsgärtner der Stadt Erfurt haben sich zur thätigsten Mitwirkung bereit erklärt. Das Programm wird baldigst veröffentlicht werden.

Druck von F. E. Neupert in Plauen.

